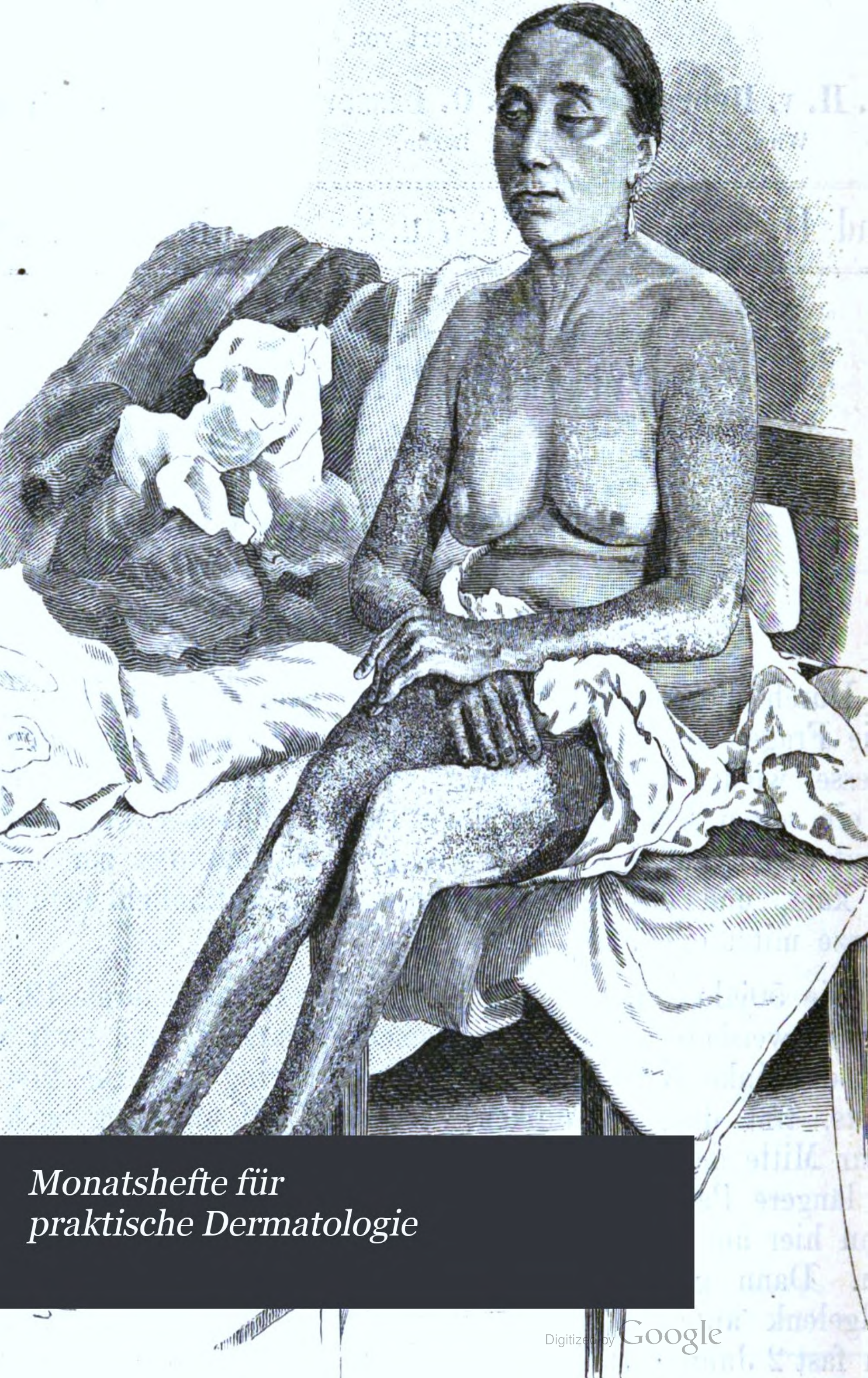


Monatshefte für praktische Dermatologie

MONATSHEFTE

FÜR

PRAKTISCHE DERMATOLOGIE.

REDIGIERT

VON

H. VON HEBRA — WIEN.
O. LASSAR — BERLIN.
P. G. UNNA — HAMBURG.

ZWEITER BAND.
1883.

HAMBURG UND LEIPZIG,
VERLAG VON LEOPOLD VOSS.
1883.

Zwölf Hefte bilden einen Band, dem Sach- u. Namen-Register u. system. Übersicht beigegeben wird.

Monatshefte
für
Praktische Dermatologie

redigiert von

Der Preis ist halbjährlich 6 Mark. — Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Dr. H. v. Hebra. Wien. | **Dr. O. Lassar** Berlin. | **Dr. P. G. Unna** Hamburg.

Band II. | №. 1. | Januar 1883.

An unsre Leser!

Mit dieser Nummer beginnt der zweite Jahrgang unsrer Monatshefte. Wir benutzen diese Gelegenheit, unsern Mitarbeitern und Lesern für ihre entgegenkommende Teilname, welche unserm Unternehmen eine gedeihliche Existenz gesichert hat, kollegialen Dank zu sagen. Wir dürfen nach den gewonnenen Erfahrungen annehmen, dafs vielfache — vordem zurückgehaltene — klinische Beobachtungen einzelner Ärzte uns zur Veröffentlichung zugehen werden, denn wir sehen mit Genugthuung, dafs gerade im Kreise allgemein thätiger Kollegen ein Organ an Boden gewinnt, das sich die praktische Verwertung klinischer Gesichtspunkte vor allem angelegen sein lassen will.

Ein Rückblick auf den Gesamtinhalt unsers ersten Bandes legt dar, dafs es auch dem Einzelfach an Vielseitigkeit nicht gebricht, und diese innere Reichhaltigkeit der Dermatologie ist uns die beste Gewähr, dafs die intimere Kenntnis unsrer Disziplin — gerade weil sie im Unterrichtsplan der Studierenden immer noch eine zu bescheidene Rücksichtnahme erfährt — für die Ärzte selbst mehr und mehr zum bewufsten Bedürfnis heranwachsen mufs. Und in diesem Sinne wollen wir weiter thätig sein.

Die Redaktion.

A. Original-Mitteilungen.

Zur Diagnose der Harnröhrenausflüsse.

Von

P. Fürbringer.

Der Aufforderung der Redaktion dieser Blätter, eine Anweisung zur klinischen Analyse und Differentialdiagnose der verschiedenen Sekretverluste durch die Harnröhre unter Zugrundelegung meiner einschlägigen Arbeiten zu geben, zeige ich mich umsomehr geneigt zu entsprechen, als trotz jener nun bereits seit mehr als Jahresfrist publizierten, den Nachweis zahlreicher irrtümlicher Vorstellungen und Auffassungen der früheren Autoren in sich schliefsenden Untersuchungsresultate die allerneuesten Veröffentlichungen kaum minder unter der Herrschaft willkürlicher, unklarer und falscher Anschauungen stehen, denn früher. So publizieren namentlich englische Autoren unter dem Titel „Prostatorrhöe" Beobachtungen von krankhaften Urethralergüssen während der Defäkation und im Anschlufs an die Harnentleerung, ohne sich irgendwie benötigt zu sehen, den Nachweis der Quelle dieser Ausflüsse zu führen, in buntem Wirrwarr mit Fällen von Spermatorrhöe, die bald als Samenflufs, bald als Prostatorrhöe mit Spermatozoenbeimischung gedeutet werden; so spricht H. Zeissl in der neuesten Auflage seines bekannten Lehrbuchs noch immer das Sekret der Prostata als eine farblose, klare, eiweifsartige Flüssigkeit an, trotzdem ich den striktesten Nachweis geführt, dafs dasselbe dünnflüssig und milchig getrübt sich darstellt, und bezeichnet nach wie vor das bekannte aus der Harnröhre stammende Wollustprodukt als prostatorrhoisches, obwohl ich die unwiderlegbare Thatsache dargethan, dafs diese „Urethrorrhoea ex libidine" mit der Prostata gar nichts zu thun hat; so werden mir noch heutzutage von „vielbelesenen" Kollegen an dieser harmlosen Form leidende Patienten als Spermatorrhoiker und unkomplizierte chronische Gonorrhöen als Prostatorrhöen zugeschickt. Vielleicht hat der mehr induktive Charakter meiner doch nicht gerade in unbekannten oder versteckten Zeitschriften[1] untergebrachten Arbeiten sie zu den weniger zugänglichen gestempelt; und so will ich denn hier den Bedürfnissen des Praktikers durch die bequemere Form eines Anweisungsganges zu entsprechen suchen. Wesentlich Neues bringe ich nicht, wenn ich auch seitdem reichliche Gelegenheit gehabt, meine früheren Ansichten zu ergänzen, zu bestätigen und zu modifizieren.

---

[1] Vgl. hauptsächlich *Zeitschr. f. klin. Medicin.* Bd. III. 2. *(Untersuch. über die Herkunft und klin. Bedeutg. d. sog. Spermakrystalle nebst Bemerkungen über die Componenten des menschlichen Samens u. d. Prostatorrhöe)* so wie Volkmann's *Klin. Vorträge. Heft* 207. *(Über Spermatorrhöe und Prostatorrhöe.)*

Ich sehe an dieser Stelle ab von allen unfreiwilligen durch Ejakulation erfolgenden Ergüssen, d. i. Nacht- und Tagpollutionen, da über die Natur eines derartigen Ejektums kein Zweifel bestehen kann, und beschränke die Differentialdiagnose, so weit sie in letzter Instanz durch den Charakter der zutage geförderten Produkte geleitet wird, auf die Spermatorrhöe i. e. S., die Azoospermatorrhöe, die Prostatorrhöe, die Urethrorrhoea ex libidine und die chronische Gonorrhöe. Indem ich bezüglich der genaueren Begründung dieser Klassifikation auf meine Aufsätze verweise, begnüge ich mich hier der Übersicht halber mit folgenden Definitionen:

Unter Spermatorrhöe i. e. S. verstehe ich die von der Pollution unabhängigen krankhaften Samenverluste, wie sie ganz regelmäſsig während der Defäkation und im Anschluſs an die Harnentleerung (sehr selten in kontinuierlicher Weise[1]) erfolgen. Das Sperma flieſst aus dem schlaffen Gliede ohne Orgasmus ab. Dieser Samenfluſs ist keineswegs ein Endstadium der krankhaften Pollutionen, noch notwendig mit Impotentia coeundi oder Sterilität verbunden. Die Gonorrhöe und der Abusus sexualis (namentl. die Onanie) liefern das bei weitem gröſste Kontingent. Der Zustand ist viel häufiger, als die Autoren annehmen.

Denselben Vorgang stellt die Azoospermatorrhöe dar, mit der Maſsgabe, daſs in dem Harnröhrenausfluſs die Spermatozoen fehlen, einfach deshalb, weil die Hoden sie nicht mehr (meist infolge von Epididymitis duplex) produzieren, d. i. Azoospermie vorliegt, ein keineswegs seltener, sondern wie erst neuerdings KEHRER[2] zur Evidenz nachgewiesen, und eigne fort und fort gesammelte Beobachtungen bestätigen, geradezu häufiger Zustand. Selbstverständlich bedingt er Sterilität, aber nicht notwendig Impotentia coeundi.

Ich verstehe drittens unter Prostatorrhöe die Existenz eines ausschlieſslich oder vorwiegend durch Prostatasekret (aber nicht zugleich Samenblaseninhalt[3]) hergestellten Harnröhrenausflusses, der bald kontinuierlich, bald an die Defäkation und Miktion gebunden (bezw. durch diese sich steigernd) sich darstellt. Die Prostatorrhöe ist ein seltenes Vorkommnis. Als Grundlage besteht entweder einfache Drüsenhypertrophie (von dieser Rarität sehe ich hier ab[4]) oder Prostatitis chronica[5], vorwiegend infolge von Gonorrhöe; nur von letzterer soll hier die Rede sein.

Als Urethrorrhoea ex libidine (sc. sexuali) habe ich das bekannte Phänomen eines stets spärlichen, an intensive geschlecht-

---

[1] Vgl. meine Beobachtung i. d. *Berl. klin. Wochenschr.* 1881. Nr. 43.

[2] *Beitr. zur klin. u. experim. Geburtskunde.* Bd. II. 1. Gieſsen 1879. Vgl. auch die schöne Darstellung von CURSCHMANN in v. ZIEMSSENS *Handbuch.* Bd. IX. 2. (1878), und die kürzlichst publizierten Beobachtungen von BUSCH (*Zeitschr. f. Biologie.* 1882).

[3] S. d. Anm. auf Seite 5.

[4] Vgl. meinen Fall 2 im VOLKMANNschen Vortrag, S. 1836 u. 1855.

[5] Ein etwaiger Harnröhrenausfluſs bei dem akuten Prostatakatarrh entspricht nicht der Prostatorrhöe in unserm Sinne.

liche Erregung und vollständige Erektion des Gliedes geknüpften Harnröhrenausflusses ohne Ejakulation und ohne Befriedigung bezeichnet. Dieser Zustand, besonders häufig bei anämischen und nervösen Individuen, ist kaum als pathologisch aufzufassen und wird unseliger Weise vielfach mit der Prostatorrhöe zusammengeworfen.

Einer Definition der Gonorrhoea chronica bedarf es nicht.

Die Kenntnis der Beschaffenheit der verschiedenen durch die genannten Zustände zu tage geförderten Produkte involviert notwendiger Weise eine Orientierung über den Charakter des Spermas bezw. seiner Komponenten. In dieser Beziehung sei als Allerwesentlichstes folgendes bemerkt:

Im ejakulierten Samen findet sich neben dem Sekret der Hoden und Samenblasen zum mindesten das der Prostata. Das Hodensekret ist eine äufserst viscide, sattweifse, geruchlose Flüssigkeit, in welcher das Mikroskop dicht gedrängte Spermatazoen neben spärlichen grofsen und kleinen, ein- und mehrkernigen Rundzellen (Hodenzellen) aufweist. Das Samenblasensekret ist der gelatinöse Bestandteil des Ejakulats, eine Globulinsubstanz, die durch konzentrierte Alkalilauge in eine weifse zähe Masse verwandelt wird. Das Mikroskop entdeckt in ihr meist keine charakteristischen Formelemente. Im ejakulierten Samen pflegt sich dieses „Gelée" bald zu lösen. Das normale Prostatasekret ist nicht schleimig-zäh, klar, und geruchlos, sondern, nach meinen Nachweisen, dünnflüssig, milchig getrübt und führt den charakteristischen Spermageruch. Das Mikroskop ergibt als wesentliche, leider nicht konstante Bestandteile Drüsenepithelien, bisweilen in der typischen zweischichtigen Anordnung (Cylinderzellen, deren Fortsätze sich in ein Mosaik kleiner rundlicher Epithelien einsenken) und konzentrisch geschichtete Amyloide in allen Gröfsen und Stadien von der hyalinen Scholle bis zum dunkeln Konkrement, endlich konstant als Grundlage der milchigen Trübung eine Unzahl mäfsig lichtbrechender (Leucithin-) Körner, durchschnittlich von dem halben Durchmesser eines roten Blutkörperchens.

Die bekannten schönen Spermakristalle (Böttcher), welche aus dem phosphorsauren Salz einer neuen Basis (Schreiner) bestehen, kristallisieren aus jedem Sperma, zumal beim Eintrocknen; ihre Basis ist in dem Prostatasaft enthalten und verleiht diesem den charakteristischen Spermageruch (Fürbringer). Auf Zusatz von Phosphorsäure scheidet das Prostatasekret die Kristalle in reicher Zahl ab.

An der Hand dieser Sätze ergibt sich fast von selbst der makro- und mikroskopische Charakter der Harnröhrenausflüsse bei Spermatorrhöe, Azoospermatorrhöe und Prostatorrhöe. Im ersteren Falle haben wir es mit der bekannten Erscheinungsform und mit allen Elementen des Ejakulats zu thun, im zweiten liegt ein Ge-

misch von Samenblasen- und Prostatasekret vor[1], ein makroskopisch und dem Geruch nach von dem normalen Ejakulat kaum zu unterscheidendes Azoosperma, das selbstverständlich, wie das Sperma, die BÖTTCHERschen Kristalle abzuscheiden vermag. Bei der hier in Betracht kommenden Form der Prostatorrhöe (infolge chronischer Entzündung der Vorsteherdrüse) endlich handelt es sich um einen aus Prostatasaft und katarrhalischen Produkten (Schleim und Eiter) bestehenden Ausflufs. Derselbe stellt sich dementsprechend trüb und schleimig dar und weist unter dem Mikroskop die genannten Elemente des Prostatasekrets neben zahlreichen Rundzellen auf. Ganz anders der Ausflufs bei der Urethrorrhoea ex libidine, welcher sich klar und durchsichtig, fadenziehend, dem Eiweifs genau gleichend zeigt. Unter dem Mikroskop finden wir spärliche Epithelien und Rundzellen, unter keiner Bedingung BÖTTCHERsche Kristalle. Das Produkt stammt aus den Gland. urethrales (LITTRII) und (wahrscheinlich) den COWPERschen Drüsen und hat mit der Prostata nichts zu schaffen. Das durch die chronische Gonorrhöe endlich gelieferte schleimige oder schleimig-eitrige Sekret weist als wesentlichste Formelemente Rundzellen und Platten- und Übergangsepithelien, indes, entgegen dem anatomischen Charakter der Urethralschleimhaut, keine oder nur höchst spärliche typische Cylinderzellen, wie ich gefunden habe.[2] BÖTTCHERsche Kristalle sind der unkomplizierten Goutte militaire fremd.

Aus dem Vorstehenden erhellt zunächst, dafs die Spermatorrhöe und Urethrorrhoea ex libidine nach ihrer klinischen Erscheinungsform (s. auch die Definitionen) so wohl charakterisierte Formen für sich sind, dafs an ihre Verwechslung unter sich oder mit den drei andern Zuständen nicht zu denken ist. Dort haben wir zahlreiche Spermatozoen als sofort zu konstatierenden mafsgebenden Bestandteil, hier die unverkennbaren Bedingungen des Ausflusses.

Somit beschränkt sich unsre Differentialdiagnose auf die Zustände der Azoospermatorrhöe, Prostatorrhöe und chronischen Gonorrhöe, deren Produkten unter Umständen (meist allerdings zeichnet sich das Azoosperma durch beträchtliche Quantität und nur wenig trübe Beschaffenheit aus) ein sehr ähnlicher makroskopischer

---

[1] Die hier und da übliche Bezeichnung dieses Zustandes als „Prostatorrhöe" enthält zwar keinen Widerspruch mit der Beschaffenheit des Azoosperma, ist aber ganz entschieden als verwirrende und der Natur der Erscheinung nicht Rechnung tragende zu verwerfen. Der Hauptbestandteil bleibt Samenblasensekret, und der Zustand wird überall da beobachtet, wo ein mit Azoospermie behaftetes Individuum an unsrer Spermatorrhöe in pathogenetischer Hinsicht entsprechenden Ergüssen leidet. Ich mufs nach wie vor den allerdings wenig zungengeläufigen Namen Azoospermatorrhöe als vollkommen korrekt gebildeten ansprechen und weifs ihn vor der Hand durch keinen besseren zu ersetzen.

[2] Aus diesen meinen demnächst zur Publikation gelangenden Untersuchungen (über Natur, Herkunft und klinische Bedeutung der sog. Tripperfäden) sei u. a. als Resultat hervorgehoben, dafs der Katarrh der Harnröhre mit dem der Bronchien die mangelhafte resp. fehlende Desquamation von typischen Cylinderzellen teilt, hingegen das Übergreifen des Katarrhs auf die Prostataausführungsgänge und die Drüse selbst, ähnlich wie der Mastdarmkatarrh, zu einem massenhaften Übertritt der Cylinderepithelien zu führen pflegt.

Charakter bei gleichzeitigem Mangel an (wenigstens zahlreichen) Spermatozoen zukommt.

Für diesen Bereich der Diagnose empfehle ich denn, an die Erhebung der (gewöhnlich nicht besonders fruchtbringenden) Anamnese folgenden, seither von mir innegehaltenen Untersuchungsgang zu schliefsen:

Man ermittle zunächst thunlichst die ungefähre Menge des Ausflusses (die meist von den Patienten zu grofs angegeben wird). Kopiöse, zumal an den Akt der Defäkation und Harnentleerung geknüpfte Ergüsse (ein halber Fingerhut voll und mehr) schliefsen eine unkomplizierte Gonorrhöe, ein spärlicher (wenige Tropfen pro Tag) die Azoospermatorrhöe aus. Der „ewige Morgentropfen“ der Gonorrhöe ist ein wertvoller Nachweis.

Niemals versäume man eine Digitalpalpation der Prostata vom leeren Mastdarm aus, besonders zum Zweck des Ausdrückens der Drüse und der Förderung ihres Inhalts durch die Harnröhre, nachdem eine Harnentleerung (unter den weiter unten vorgeschriebenen Kautelen) und event. eine Reinigung der Urethra durch Wasserinjektion und Ausstreichen vorhergegangen. Vor einer Verwertung von mäfsigen Schmerzäufserungen des Patienten bei der manuellen Untersuchung zu gunsten der Annahme einer Prostatitis bezw. Prostatorrhöe warne ich: ganz abgesehen von der bei nicht wenigen Gesunden zu beobachtenden Empfindlichkeit wird auch bei Reizungszuständen in der Pars prostatica der Urethra und im Blasenhals oft über Schmerz bei Druck auf die Prostata geklagt; zudem pflegen die Patienten der ganzen in Frage stehenden Kategorie schlecht zu lokalisieren. Vollends ist wenig Wert auf ihre subjektiven, zumal dysurischen Beschwerden für die nähere Differenzierung zu legen; bei allen drei Zuständen können sie vorhanden sein wie fehlen, letzteres am ehesten noch bei der Azoospermatorrhöe. Hingegen zeigt lebhafte Schmerzäufserung schon bei leichter Berührung der zumal als vergröfsert nachweisbaren Vorsteherdrüse Prostatitis bezw. ihr Symptom Prostatorrhöe an, die indes mangels dieser Erscheinungen nicht ausgeschlossen werden darf. Die bekannten Beschwerden der strikturierenden Prostatahypertrophie als solchen, namentlich schwere Harnverhaltung, gehören streng genommen nicht zum Bild der Prostatorrhöe. Ich habe sie bei meinen (gröfstenteils jugendlichen) Patienten vermifst. Von grofser Bedeutung ist die Natur der durch Ausdrücken der Prostata durch die (gereinigte) Harnröhre transportierten Flüssigkeit. Erscheinen, wie dies meist der Fall sein wird, am Orificium urethrae Tropfen dünner, milchig gefärbter Flüssigkeit, d. i. normalen Prostatasaftes, so kann man getrost unsre Form von Prostatorrhöe ausschliefsen. Handelt es sich indes um das Austreten eines schleimigen, dem spontanen Ausflufs gleichenden Sekrets, oder bleibt die Harnröhrenmündung trocken, so ist die schiefsliche Differen-

zierung der Diagnose durch die mikroskopische Untersuchung vorzunehmen. Objekt dieser letzteren soll zunächst der vom Patienten oder Arzt gesammelte, mit Harn unvermischte, spontane Ausfluſs[1] sein. Abwesenheit von Eiterkörperchen, den Formelementen des Katarrhs, schlieſst unsre Prostatorrhöe und die Goutte militaire aus und beweist das Bestehen von Azoospermatorrhöe. Doch kann sich letztere mit Entzündungszuständen der Pars prostatica urethrae und der Ductus ejaculatorii komplizieren, so daſs die Anwesenheit jener Formelemente nicht notwendig sie ausschlieſst. In solchen Fällen fahnde man auf die Gegenwart des spezifischen Samenblasensekrets. Findet man gallertige Bestandteile unter der Form sagokornähnlicher Gebilde, so ist dieses an und für sich beweisend; wenn nicht, so kann sich das Gelée gelöst haben und verrät sich durch seine Fällbarkeit in konzentrierten Alkalilaugen. Zu diesem Zwecke lasse man das Produkt sedimentieren (meist tritt schon nach wenigen Stunden vollkommene Klärung ein) bringe einen klaren Tropfen auf das Uhrschälchen und lasse auf ihn einen Tropfen konzentrierter Kali- oder Natronlauge fallen. Bilden sich alsbald dicke weiſse Wolken oder Streifen, so enthält der Ausfluſs das spezifische Sekret der Samenblasen.

Hat man durch den negativen Ausfall dieser Probe Azoospermatorrhöe ausgeschlossen, so erübrigt noch die Differentialdiagnose zwischen Prostatorrhöe und unkomplizierter Gonorrhöe, ich sage unkomplizierter, weil erstere gar nicht selten neben letzterer sich als Komplikation findet. Von praktischer Bedeutung ist hier der Nachweis von konzentrisch geschichteten Amyloiden, von Cylinderepithelien und von Böttcherschen Kristallen unter folgender Maſsgabe:

1. Zahlreiche Amyloide im Gesichtsfelde beweisen die Prostatorrhöe. Leider fehlt dieser Bestandteil fast ebenso häufig als er vorhanden ist. Spärliche Amyloide können auch bei einfacher Gonorrhöe gefunden werden, da die Urethralschleimhaut diese Gebilde ebenfalls führt.

2. Ebenso sprechen nach meinen neuesten Beobachtungen zahlreiche typische Cylinderzellen für Prostatorrhöe; die für die Prostata charakteristische zweischichtige Anordnung der Drüsenepithelien (s. o.), zumal innerhalb ganzer Fetzen von Drüsenschläuchen[2]

---

[1] Gegenwärtige, an Defäkationsergüssen leidende Patienten empfehle ich, mit Hintansetzung jeder falschen Prüderie, mit einem Uhrschälchen auf den Abort zu schicken, unter dem Gebot, sich während des Drängens und Auffangens des Ausflusses des Urinierens zu enthalten. Im Anschluſs an die Harnentleerung erfolgende Ergüsse fange der Arzt selbst auf, um jede Harnbeimischung sicher zu vermeiden. Für Zusendungen aus der Nähe genügen kurze, starke, enge Reagensgläschen mit Korkverschluſs, für weitere Entfernungen mit langem Postaufenthalt empfehle ich spindelförmige (beiderseits kapillar ausgezogene) Glasröhren. Dieselben werden durch Aspiration gefüllt, zugeschmolzen und nach ihrer Ankunft durch Abrechen der Enden und Ausblasen in ein Uhrschälchen entleert.

[2] Vgl. die bekannten chirurgischen Lehrbücher von König und namentlich Socin.

sind beweisend. Leider werden solche Fragmente nicht eben häufig angetroffen.

3. Unter allen Umständen beweist der Befund der grofsen BÖTTCHERschen Kristalle, die der einfachen Gonorrhöe fremd sind, die sekretorische Beteiligung der Prostata. Der Nachweis dieses pathognomonischen und fast konstanten[1] Bestandteils wird geführt durch Vermischen eines Tropfens des fraglichen Produkts mit einem Tropfen einer 1%igen Lösung von phosphorsaurem Ammoniak (nicht Phosphorsäure) auf dem Objektträger. Meist schon nach einer Stunde werden sich die Kristalle in zahlreichen grofsen und überraschend schönen Formen ausgeschieden haben, und nur selten wird es notwendig sein, das Präparat ganz eintrocknen zu lassen und die Kristalle besonders nahe den Rändern des Deckgläschens zu suchen.[2]

Ich darf endlich nicht unerwähnt lassen, dafs, wie ich mich neuerdings überzeugt, sowohl bei der Prostatorrhöe als auch chron. Gonorrhöe die Gegenwart vereinzelter Spermatozoen ziemlich häufig (aber keineswegs „beinahe konstant") beobachtet wird. Dieselbe ist entweder der Ausdruck einer zufälligen Beimengung von Resten regelrecht ausgelöster Ejakulationen (Coitus, Pollutionen, Onanie!) — solchen Fällen kommt man leicht auf die Spur — oder es handelt sich um den Übertritt von spurenhaftem Inhalt der Ductus ejaculatorii zumal während stärkeren Drängens infolge daselbst gesetzter atonischer Zustände oder gesteigerter Irritabilität. Massenhafter Spermatozoenübertritt, wie ihn erst jüngst BLACK[3] für einen Teil seiner Beobachtungen von „Prostatorrhöe" beschrieben, bedeutet indes stets wahre Spermatorrhöe. Man vergesse endlich nicht, dafs auch Übergangsformen von Spermatorrhöe und Azoospermatorrhöe zur Beobachtung kommen können, Fälle, in denen die befruchtenden Elemente nach Zahl und Gröfse beträchtlich reduziert und schlecht entwickelt sich zeigen.

Endlich widme man der Harnentleerung der Patienten seine Aufmerksamkeit. Stets fange man die ersten und letzten Harnspritzer gesondert, am besten in je ein weites Reagensglas auf, berücksichtige aber auch den Hauptinhalt der Blase im grofsen Gefäfs. Die Gegenwart der bekannten Urethralfäden (sog. Tripperfäden) in der ersten Portion deutet auf Gonorrhöe oder Prostatorrhöe, auf letztere nament-

---

[1] Leider mufs ich gestehen, dafs in einem vor Monaten zu meiner Beobachtung gelangten Falle, der alle sonstigen Charaktere einer Prostatorrhöe aufwies, der Kristallnachweis mit der gewünschten Deutlichkeit nicht gelang. Ob hier ein Übertritt zu geringer Spuren von Prostatasekret, oder eine infolge der Drüsenerkrankung vollzogene Alteration seiner Zusammensetzung vorlag, weifs ich nicht zu sagen.

[2] Man hüte sich vor Verwechselungen mit etwa gleichzeitig ausgefallenem Tripelphosphat oder phosphorsaurem Ammoniak (vgl. meine „*Untersuchungen*" pag. 20 u. 28). Am besten orientiert man sich durch Untersuchung normaler Pollutionsprodukte über Gröfse und Form der Kristalle, oder durch Mikroskopieren des mit phosphorsaurem Ammoniak vermischten Prostatasafts, welchen man durch Ausdrücken der Drüse (s. o.) gewonnen. Vgl. auch meine früheren Abbildungen.

[3] *The Lancet.* 1882. Nr. XV u. XVI.

lich, wenn sie zugleich im grofsen Gefäfse flottieren (da sie gern während des Urinierens aus der Prostata nachrücken), während bei der Azoospermatorrhöe das Produkt sich in der letzten Portion in Form ziemlich durchsichtiger, dicker, fadenziehender, oft quallenartiger Massen (ganz ähnlich wie bei der Spermatorrhöe) findet, in seltenen Fällen auch in Form der sagokornähnlichen LALLEMANDschen Körperchen.[1] Alles das begreift sich aus der Art der im Anschlufs an die Miktion erfolgenden Entleerung, die durchaus mit der Miktionsspermatorrhöe übereinstimmt. Die mikroskopische Untersuchung der im Harn enthaltenen Gebilde mufs auf den Nachweis der BÖTTCHERschen Kristalle Verzicht leisten, da diese resp. die Bedingungen ihrer Bildung durch den Kontakt mit dem sauren und salzreichen Urin unwiederbringlich verloren sind. Hingegen kann auf Amyloide und Epithelien ebenso wie im reinen Ausflufs gefahndet werden.

Ob der Nachweis der Gonokokken zur Differenzierung der Diagnose wird beitragen können, was mir sehr plausibel erscheint, mufs ich aus Anlafs meiner noch ganz ungenügenden Erfahrung über das Verhalten der Parasiten bei Prostatitis infolge von Gonorrhöe dahingestellt sein lassen. —

Die Tastkörperchen.

Von

W. WOLFF.

Mit 1 lithographierten Tafel als Autorbeilage.[2]

Verschiedene Gründe hatten mich bewogen diese Arbeit noch nicht zu veröffentlichen, trotzdem dieselbe schon lange Zeit druckfertig bereit lag. Ich hatte die Absicht noch einige andre zusammengesetzte sensible Nervenendigungen zu untersuchen und dann eine umfassendere Form der Veröffentlichung zu wählen. Doch bewog mich der Aufsatz UNNAS im 8. Hefte des I. Bandes dieser Zeitschrift deshalb früher mit meinen Befunden hervorzutreten, weil ich mich mit diesem Autor ganz und gar nicht überall einverstanden erklären kann. Hauptsächlich sind es zwei Punkte, in denen ich mich gegen die UNNAschen Untersuchungen aussprechen mufs. Erstens kann ich die Präparate, wie sie durch die Photographie ja objektiv und naturgetreu wiedergegeben sind, für beweisgebend nicht erklären, weil ich — wo es sich um Erkennung minimal kleiner und zartester Elemente handelt — mikroskopische Bilder von völliger Klarheit und unbestreitbarer Deutungsfähigkeit zu

[1] Vgl. meine Beobachtungen über die Bedeutung derselben in *Deutsche med. Wochenschrift.* 1881. Nr. 18.

[2] Folgt im nächsten Heft.

fordern mich berechtigt halte. Zweitens aber ist die von Unna angewendete Methode nicht diejenige, welche — selbst wo sie vorhanden sind — für die Darstellung von Nervenendigungen verwendet werden kann. Überosmiumsäure nämlich färbt den Nerven, soweit derselbe nicht von seiner fettreichen Markscheide bekleidet ist, überhaupt nicht, wie man sich sehr einfach bei jeder Ranvierschen Einschnürung und bei den Nerven der Hornhaut, deren Mark des Fettgehaltes entbehrt, überzeugen kann, wenigstens nicht mehr als irgend eine Bindegewebsfaser (schliefslich wird ja ein jedes Gewebe bräunlich, wenn man es längere Zeit der Wirkung der Überosmiumsäure aussetzt). Wenn also Unna bei seiner Behandlungsweise zwischen und auf den Epithelzellen dunklere Punkte und Striche gefunden hat, so ist damit der Beweis für die Nerven-Natur derselben ganz und gar nicht erbracht. Ähnlich wie Unna sind ja diejenigen Forscher verfahren, welche annahmen, mit Silbernitrat marklose Nervenverzweigungen in der Muskelfaser dargestellt zu haben, trotzdem bekanntlich der seiner Markscheide beraubte Nerv sich mit Silbernitrat bräunt und gerade umgekehrt der markhaltige Nerv bei dieser Behandlung weifs erscheint.

Bin ich nun nicht in der Lage in bezug auf diese Punkte mit Unna übereinzustimmen, so begrüfse ich mit um so gröfserer Freude seine Aburteilung der Ranvierschen Befunde, die mir um so wertvoller erscheint, als sie von einem Verteidiger der Existenz markloser interepithelialer Nerven herrührt. Nur gehe ich weiter, indem ich die Existenz markloser Nerven im Epithel überhaupt nicht anerkennen kann.

Ich untersuchte die Tastkörper vom Menschen, vom Schimpanse und vom cercopithecus. Der Bau der Tastkörper ist im wesentlichen bei allen dreien derselbe. Das Tastkörperchen besteht aus einer quer gefalteten, ungefähr eiförmigen bindegewebigen Kapsel mit einem strukturlosen feinkörnigen weichen Inhalt, es bildet das Ende eines Nerven und ist in eine Hülle in ein perikapsuläres kernreiches Bindegewebe eingebettet. Ich lasse hier die Beschreibung des menschlichen Tastkörpers aus einer alten Auflage des Henleschen Handbuches folgen: „Immer nehmen die Tastkörperchen die Spitze der Tastpapillen ein, die sie fast vollständig ausfüllen, zuweilen auch etwas auftreiben. Ihr Querdurchmesser ist demnach ziemlich gleich dem Querdurchmesser der Papillen, 0,02 bis 0,045 mm; ihre Länge, entsprechend der Längsaxe der Papille, übertrifft in der Regel die Breite um das zwei- bis dreifache; dabei zeigen manche Tastkörper alternierende Einbiegungen der Seitenränder, als ob sie eng gewunden oder geschlängelt verliefen und gestreckt eine noch bedeutendere Länge erreichen würden. Sie sind ziemlich fest und der Versuch, sie zu zerdrücken, lehrt, dafs sie aus einer derben Hülle und einem relativ weichen Inhalt bestehen. Die Hülle ist faserig. Der Inhalt

(Innenkolben W. Krause) feinkörnig, aus einer wasserhellen Substanz bestehend, in welche Körnchen von etwa 0,0016 mm eingebettet sind, die sich in Reagenzien kaum verändern. Das Charakteristische der Tastkörperchen sind schmale, von einfachen Konturen begrenzte Streifen (von 0,002 bis 0,0045 mm Durchmesser), welche meist quer, oft von mehreren Punkten aus divergierend, zuweilen ganz unregelmäſsig gewunden oder gebogen unter der äuſseren Hülle der Körperchen verlaufen. Die Länge dieser Streifen ist verschieden, indem sie zuweilen über die ganze Breite des Tastkörperchens, zuweilen nur über die Hälfte dieser Breite sich erstrecken; ihre Enden sind meist spitz, zuweilen verdickt, kolbenförmig; auf dem Rande der Körperchen im optischen Querschnitt erscheinend sind sie kreisförmig und erweisen sich dadurch als cylindrisch. Ihre Zahl in einem Körperchen ist sehr verschieden und sie lassen freie Zwischenräume, die im allgemeinen um so breiter sind, je ärmer an Streifen ein Tastkörperchen ist."

Zu dieser Beschreibung habe ich nichts weiter hinzuzufügen, als daſs ich die von Henle so treffend beschriebenen, wenn auch nicht als solche erkannten unregelmäſsigen queren Falten als die wahre Kapsel des Tastkörperchens ansehe und die faserige Hülle als ein perikapsuläres Bindegewebe betrachte, in der das Tastkörperchen eingebettet liegt.

So einfach der Bau des Tastkörperchens auch ist, so hat er doch zu den verschiedensten Auffassungen und Kontroversen Veranlassung gegeben. Die queren Falten der Kapsel sind für marklose Nerven gehalten worden, die Kerne dieser Kapsel und die des perikapsulären Bindegewebe für die Endorgane dieser Nerven, der Inhalt geleugnet.

Das perikapsuläre Bindegewebe ist die Fortsetzung des Gewebes, in dem die Nerven und Gefäſse eingebettet sind, es ist ziemlich kernreich, und zwar häufen sich die Kerne an der Nervenendigung, wie bei der Nervenendigung im quergestreiften Muskel; in der That besteht auch eine ziemlich groſse Übereinstimmung der Nervenendigung an diesen und an den Tastkörpern, so daſs es eigentlich Wunder nimmt, daſs hier noch keine Endplatten beschrieben sind; vielleicht sind dieselben uns noch bei der Silberbehandlung vorbehalten; mit Endknospen, „*boutons aplatis*" L. Ranvier, *Traité technique d'histologie.* T. VI. p. 919, sind wir ja schon beschert worden. Ein markhaltiger recht starker Nerv tritt entweder ungeteilt oder mit mehreren Ästen an das Tastkörperchen heran, umschlingt es teilweise auch manchmal spiralig und endet an dem Punkte, wo er in das Tastkörperchen übergeht wie der Stiel an einer Pflaume. Untersucht man ein Tastkörperchen im frischen Zustande, indem man einen senkrechten feinen Schnitt durch die Haut der Volarfläche des Fingers macht, so muſs man, um einerseits die Kerne

des perikapsulären Bindegewebes und anderseits durch dieses hindurch das Tastkörperchen genau zu sehen, das Präparat ein wenig ansäuern; erst jetzt sind die queren Faltungen desselben deutlich zu sehen. Um die Kerne noch deutlicher hervortreten zu lassen und sicherer von den Faltungen zu unterscheiden, behandelt man ein solches Präparat mit irgend einem kernfärbenden Mittel in wässeriger Lösung. Man findet dieselben dann vielfach in Keilform rechtwinklich zur Längsaxe des Tastkörperchens gelagert, namentlich ist diese Form beim menschlichen Tastkörper die gewöhnliche, während man beim Tastkörper des Affen meist eine mehr rundliche Kernform antrifft. Allein bei dieser Behandlungsweise ist eine etwaige nervöse Struktur des Tastkörperchens oder eines Teils desselben nicht vollständig ausgeschlossen, obgleich ich meine, daſs ein geübter Mikroskopiker schon mit Bestimmtheit die Querstreifung in einem solchen Bilde als auf Faltungen einer Membran beruhend erkennen könnte und den Gedanken, daſs dieselben ein Knäuel blasser Nerven vorstellen sollten, entschieden zurückweisen müſste. Man bedenke nur, wie wenig ein markhaltiger Nerv in die Augen springt, nun sollen gar seine marklosen Fasern ein derartig prahlerisches Bild geben. Beim menschlichen Tastkörper wird allerdings die Klarheit des Bildes durch die vielen Kerne, die zum gröſseren Teile dem perikapsulärem Bindegewebe, zum geringeren Teile der Kapsel angehören, sehr beeinträchtigt; dies fällt jedoch beim Tastkörper vom Affen fort; wegen dieses Mangels an Kernen und wegen der rundlichen Form derselben eignen sich die Tastkörper des Affen viel besser zum Studium derselben, als die vom Menschen.

Um nun ganz sicher zu sein, daſs diese Querfaltung nicht der optische Ausdruck eines Knäuels markloser Nerven ist, kann man die Tastkörper mit Goldlösungen behandeln. Diese Behandlungsweise hat in den Händen der verschiedenen Forscher die absonderlichsten Resultate gegeben; man denke nur an die Hieroglyphen von Fischer (*Archiv f. mikrosk. Anat.* Bd. 12) und an die Bilder, die Ranvier (a. a. O.) zeichnet. Doch wie wird auch die Goldfärbung vorgenommen! Man höre, das gewöhnliche Verfahren, das die einzelnen Forscher unwesentlich modifizieren, ist folgendes: Ein Stückchen Haut wird von dem überflüssigen Unterhautbindegewebe befreit, in eine 25 bis 50 %ige Lösung von Essig- oder gewöhnlich Ameisensäure gelegt, dann der Wirkung einer 1%igen Goldlösung ausgesetzt, in destilliertem Wasser abgewaschen, dann wiederum in eine starke Säurelösung übergeführt, endlich in Alkohol entwässert und in Kanadabalsam untersucht. Dies ist nicht etwa die eingreifendste von den vorgeschlagenen Methoden; ich will garnicht von dem Vorschlage Ranviers sprechen, die Gewebe in einem Gemisch von reiner Ameisensäure und 1%iger Goldlösung zu kochen und dann mit 25%iger Ameisensäure zu behandeln. Es gehört sicherlich ein nicht geringer

Grad von Naivität dazu, zu glauben, daſs nach einer derartigen Behandlung ein Gewebe noch die natürlichen Formen behalte, daſs ferner die Verwandtschaft des Goldes zur Nervensubstanz noch die gleiche geblieben sei und daſs endlich Niederschläge in präformierte oder durch Schrumpfung entstandene Falten ausgeschlossen seien. Zuerst wird die möglichste Quellung erzeugt, dann durch eine 1%ige Goldlösung eine sehr starke Schrumpfung hervorgerufen, diese Prozedur wird noch einmal wiederholt und aus einem auf diese Weise gewonnenen Bilde schlieſst man dann auf ein Netzwerk blasser Nervenfasern. Zum Vergleich werde ich meine Methode mit Gold zu färben hier folgen lassen: Ein kleines Stückchen Haut wird in eine Goldchloridlösung von 1/20 bis 1/40 % gelegt; bisweilen füge ich zu dieser Lösung noch einen Tropfen schwacher Essigsäure, um das Alkali der Gewebe zu neutralisieren und die geringe durch die Goldlösung hervorgerufene Schrumpfung aufzuheben; nach ungefähr 24stündiger Einwirkung im dunklen Raume wird das Präparat in destilliertem Wasser abgewaschen und in schwach angesäuertem Wasser dem Lichte ausgesetzt, dann in dieser Flüssigkeit untersucht. Diese Methode wende ich an, nachdem ich mich durch vielfache Versuche überzeugt habe, daſs dieselbe die Gewebe möglichst wenig verändert; aber selbst bei dieser gewiſs schonenden Methode schrumpfen die Nervenfasern ein wenig, wie ich in der Abhandlung über die freien sensiblen Nervenendigungen bereits angegeben habe, in wieviel höherem Grade ist dies aber erst bei Anwendung einer 1%igen Goldlösung der Fall; dazu kommt noch, daſs bei einer so starken Lösung Niederschläge von Gold kaum zu vermeiden sind. Schlieſslich findet bei Anwendung einer so konzentrierten Goldlösung fast gar keine Elektion in der Färbung statt.

Ist die Goldfärbung gut gelungen, so bleibt das Tastkörperchen vollständig ungefärbt, während der an demselben befindliche Nerv tief rot gefärbt erscheint. Wäre die Querstreifung des Tastkörpers der optische Ausdruck quer verlaufender Nervenfasern, seien sie nun markhaltig oder marklos, so müſsten sich zu gleicher Zeit mit dem Nerven am Tastkörper auch etwaige quere Nervenfasern in demselben rot färben und man müſste ein Bild erhalten, das ähnlich aussieht, wie ein rot injizierter glomerulus in der Niere; davon ist aber auch nicht die leiseste Andeutung vorhanden. Ist die Färbung stärker ausgefallen, so sehen wir die Kerne der gesamten Bindesubstanz der Haut, also auch die auf und am Tastkörper befindlichen, rot gefärbt, während zugleich auch das Tastkörperchen rosa schimmert. Macht man von einem solchen Hautstückchen einen Horizontalschnitt, so sieht man, daſs diese Rötung von der Färbung der inneren Substanz des Tastkörpers herrührt. Färbt man einen derartig gefärbten Vertikalschnitt der Haut noch mit Bismarckbraun, so erhält man ein überraschend schönes Bild. Der Nerv wird tief schwarzrot, die

Kerne des Tastkörpers braunrot, und heben sich aufserordentlich schön von dem rot gefärbten Leib des Tastkörpers ab. Häufig kann man in einem solchen Präparat die Kerne des perikapsulären Bindegewebes von denen der Kapsel ganz genau durch die dunklere Färbung und mit Hilfe der Mikrometerschraube unterscheiden. Ein so hergestelltes Präparat erhält sich sehr gut, dunkelt fast garnicht nach, und man kann dasselbe entweder in Glyceringummi oder besser, da das Glycerin das Präparat etwas schrumpfen läfst, in die Wickersheimersche Flüssigkeit zu mikroskopischen Zwecken einschliefsen, während ein ohne vorherige Goldfärbung nur in Bismarckbraun gefärbtes Präparat in beiden Flüssigkeiten die Kernfärbung verliert und nach einiger Zeit gleichmäfsig gelb aussieht. Ist das Präparat noch länger oder einer stärkeren Goldlösung ausgesetzt gewesen, so färbt sich der Inhalt des Tastkörpers tief rot bis rotschwarz und verhindert durch seine dunkle Färbung die Details genau zu sehen; doch nie wird man in demselben ein Netzwerk dunkel gefärbter Nerven wahrnehmen, man müfste denn etwaige Niederschläge in den Falten, die bei derartig dunklen Bildern vorkommen können, oder die Falten selbst für Nervenausbreitungen halten. Doch vor einem solchen Irrtum sollte, abgesehen davon, dafs man aus einem so dunklen ganz ohne Elektion gefärbten Präparate überhaupt keine Schlüsse machen darf, die Vergleichung mit besser gelungenen Goldpräparaten oder mit durch andre Mittel gefärbten Tastkörpern schützen.

Allein die Betrachtung, dafs die queren Linien bei der Goldbehandlung nicht deutlicher hervortreten als im frischen Zustande oder bei der Färbung mit einem beliebigen Reagens, ist ein ganz sicherer Beweis, dafs wir es hier nicht mit nervösen Fasern zu thun haben. Dazu kommt nun noch, dafs man bei genauem Studium, zumal bei starken und guten Objektiven, recht wohl sehen kann, dafs die Streifung nicht durch Fasern bedingt ist, sondern dafs sie durch die Kanten von Falten erzeugt wird. Endlich will ich noch anführen, dafs es mir gelungen ist, bei etwas längerer Einwirkung von Cyankalium auf die Goldpräparate durch Quellung die Querfaltung vollständig verschwinden zu lassen, so dafs das Tastkörperchen nun ein längliches glattes Bläschen vorstellt. Die Nervensubstanz aber wird durch diese Behandlungsweise, wie es ja bekannt ist und man an dem zuführenden Nerven sehen kann, nicht etwa aufgelöst.

(Fortsetzung in nächster Nummer.)

Zwei Fälle von syphilitischer Reinfektion.

Von

H. v. Hebra.

Ricord hat bekanntlich seinerzeit das Dogma aufgestellt, daſs jemand, der je eine Huntersche Induration gehabt habe, nie wieder eine solche bekommen könne. Die einmal zu stande gekommene Vergiftung sei unheilbar und unsre therapeutischen Eingriffe könnten nicht das Gift entfernen oder neutralisieren; wir seien nur im stande die durch das Gift hervorgerufenen Manifestationen zum Schwinden zu bringen. Wie jedes Dogma bei der Syphilis, so konnte auch dieses bald umgestoſsen werden, und waren es besonders die Publikationen von Fällen von Zeissl[1], Diday[2] und Köbner[3], welche das Unrichtige des Ricordschen Ausspruches dokumentierten, nachdem bereits früher bei zahlreichen Versuchen[4] experimental die Wiederimpfung des syphilitischen Kontagiums geglückt war. Dennoch ist heutzutage die Überzeugung von der Möglichkeit einer zweimaligen Ansteckung noch nicht allgemein, und es scheint daher geboten, einschlägige Fälle zu veröffentlichen, umsomehr, als man nicht immer in der Lage ist, so genaue Daten vorbringen zu können, wie die folgenden sind.

1. Herr v. X. Y. infizierte sich das erste Mal am 15. Aug. 1867[5] in seinem 23. Lebensjahre. Ungefähr 14 Tage später bemerkte er eine wunde Stelle an seinem ziemlich langen Präputium; es entwickelte sich ein reichlich sezernierendes Geschwür mit harter Basis. Auf sofort eingeleitete Behandlung verheilte die Ulceration mit der sechsten Woche, worauf Patient eine Reise nach Italien unternahm. Erst in Februar 1868, in Rom, zeigten sich die ersten Symptome von konstitutioneller Syphilis, als allgemeine Roseola, plaques und kleine Schleimhautverschwärungen der mucosa oris et pharyngis. Es wurde eine Behandlung mit Ung. cinereum und später Jodkalium eingeleitet, infolge deren im April desselben Jahres alle erkrankten Partien verheilt waren und auch das Allgemeinbefinden zur Norm zurückgekehrt war. Da sich keinerlei Recidiv zeigte, verheiratete sich Herr v. X. Y. im Juli des Jahres 1870. Die Ehe war eine sehr fruchtbare. Bis zum April 1879 hatte Patient bereits 7 Kinder, welche alle vollkommen gesund sein sollen, was ich bezüglich zweier Söhne, die in Wien in einem Pensionat untergebracht sind, aus eigner Anschauung bestätigen kann.

---

[1] *Zeitschr. der k. k. Ges. d. Ärzte.* 1858. Nr. 52. *Über die Einmaligkeit der constitutionellen Syphilis.*

[2] *Reinfectio syphilitica.* Nach *Wiener med. Wochenschr.* 1862 Nr. 46.

[3] *Über Reinfection mit constitutioneller Syphilis. Berl. Klin. Wochenschr.* 1872. Nr. 46.

[4] Dieselben sind ausführlich wiedergegeben in: *Die Lehre vom syphilitischen Contagium etc.* von H. Auspitz. Wien 1866. pag. 300.

[5] Pat. führt Tagebuch und ist daher im stande die bezügl. Daten genau anzugeben. Die übrigen Angaben sind meinem eignen Krankenprotokolle entnommen.

Am 28. April 1879 sah ich Herrn v. X. Y. das erste Mal, da er mich wegen einer Hautaffektion an seiner Stirne konsultierte. Es zog sich damals über dem rechten Augenbrauenbogen gegen die betreffende Schläfenseite ein Kreissegment einer roten, flachpapulösen Erhabenheit, mit geringer Schuppenmenge im Zentrum und mäfsigem Glanz in der Peripherie, ohne von Jucken oder Brennen begleitet zu sein und von sehr langsamem Wachstum. Ich verordnete 2 Gramm Jodkalium pro die durch 4 Wochen zu nehmen, und als ich den Patienten am 26. Juli wieder sah, war keine Spur von der Eruption mehr zu sehen.

Im Frühjahre 1880 erkrankte er an einer Blennorrhoa urethrae, die ziemlich hartnäckig war, zu der sich später ein sehr schmerzhafter Tripperrheumatismus gesellte, der erst im Nachsommer desselben Jahres dauernd schwand. Eine nicht hochgradige Striktur liefs sich durch einige Katheterisationen leicht beheben. Am 3. März 1881 konsultierte mich Patient neuerdings. An der linken Fufssohle hatte sich ein etwa bohnengrofses Gumma entwickelt, das bald zerfiel und in der Mitte einen nekrotischen, schmutzig schwarzgrünen Schorf trug. Ich verordnete Sublimat-Fufsbäder, Empl. hydrargyri extern und Jodkalium intern. Bald trat Besserung ein und so wurde der Jagdsaison wegen die Behandlung längere Zeit ausgesetzt. Herr v. X. Y. lebt auf seinen Gütern, fern von der Residenz, und konnte sich nicht ad libitum freimachen. So wurde das Geschwür vernachlässigt, es vergröfserte sich wieder, ja es traten neue Gummata auf, die zu Ulcerationen zerfielen. Wurden sie mit grauem Pflaster bedeckt, so waren sie nicht schmerzhaft, und konnte Patient, wenn auch nur mäfsig, herumgehen. Während meiner Abwesenheit zum internat. Kongrefs in London applizierte mein mich vertretender Kollege Dr. Jarisch Jodoformpulver auf die Geschwüre, mit nicht gröfserem Erfolge, da die Ruhe der Extremität nicht erreicht werden konnte. Den ganzen Sommer über wechselten so die Erscheinungen; bald war es besser, bald schlechter. Am 18. November 1881 nahm ich eine tüchtige Verätzung mit Lapis infernalis aller Geschwüre vor, worauf ich einige Wochen später die briefliche Nachricht erhielt, dafs die Heilung beginne. Mitte Dezember aber trat wieder Verschlimmerung ein und endlich, am 8. Januar 1882, konnte ich den Patienten zu einer konsequenten Behandlung nach Wien bekommen. Vom 8. Januar bis 4. März machte ich 24 Injektionen mit Bambergers Peptonsublimatlösung, legte in dieselbe getränkte Watte auf die Geschwüre auf und am 6. März war vollständige Vernarbung und Schwund aller Infiltrationen zu konstatieren. Die Narbe ist heute (anfangs Dezember 1882) noch fest und keinerlei Störung vorhanden.

Sowohl im Jahre 1880 als im Jahre 1881 wurde die Familie durch je ein Kind bereichert, so dafs gegenwärtig deren neun vorhanden sind. Auch diese beiden Kinder sollen vollkommen wohl

sein; die Frau des Patienten hat nie irgend welche Merkmale einer syphilitischen Infektion aufgewiesen.

Am 3. August l. J. stellte sich Patient wieder vor, da sich linkerseits an seinem Praeputium, in der Nähe der ersten Infektionsstelle, eine neue Erscheinung entwickelt hatte. Ich fand eine von normaler Haut bedeckte, von leichtem Ödem umgebene, mäfsig harte Infiltration, die ich wohl an einem Individuum, dessen syphilitische Vergangenheit mir nicht bekannt gewesen wäre, sofort für eine Sklerose gehalten hätte; in diesem Falle aber, 5 Monate nach Schwinden der letzten Symptome allgemeiner Syphilis, zweifelte ich, obwohl Patient zugestand, am 8. und 10. Juli aufserehelich den Koitus vollführt zu haben. Eine Investigation des betreffenden weiblichen Individuums war aus verschiedenen Gründen unmöglich, und mussten wir daher die Weiterentwickelung verfolgen.

Noch am 9. August war der Status unverändert, am 16. aber war die Induration deutlich, knorpelhart, flach, doppelt so grofs als früher, die Haut darüber etwas gerötet, aber vollkommen intakt — eine zweifellose Pergamentsklerose. Ich schlug die Exzision vor, welche verweigert wurde, liefs daher abwechselnd Sublimatkollodium (0,05 ad 20,0) und Emplastrum hydrargyri anwenden und von Ende August an verkleinerte sich die Induration merklich. Die linkseitigen Inguinal-Drüsen schwellten nicht intensiv und waren vollkommen indolent. Am 16. September war die Sklerose um die Hälfte verkleinert, viel weicher, dagegen zeigte sich rechts, ungefähr $^3/_4$ Zoll von der ersten entfernt, eine neue Sklerose, welche durch Autoinokulation nicht entstanden sein konnte, da die erste niemals nässte, die Oberhaut nie verletzt worden war.

Im Verlaufe des Monates Oktober schwand diese zweite Sklerose, während die erste noch immer deutlich zu fühlen war. Nun sah ich den Patienten erst wieder am 26. November und konnte das Auftreten sekundärer Erscheinungen konstatieren, da sich an der rechten Tonsille eine flache Plaque entwickelt hatte, also erst $4^1/_2$ Monate nach der Infektion.

Der zweite Fall betraf den ungefähr 50 Jahre alten Kaufmann N. N. Nach seiner Angabe hatte er sich im Jahre 1854 das erste Mal infiziert, worauf nur leichte sekundäre Symptome gefolgt seien. Dagegen habe er in den Jahren 1865, 1866, 1867 und 1868 häufigere Recidive gehabt und zwar besonders in gummo-ulceröser Form, besonders am Kopf und Halse. Damals ist er von meinem Vater endlich von seinem ulcerösen Syphilide geheilt worden. Noch jetzt sind die Narben davon an der rechten Nasenseite, an beiden Ohren, an Stirn und Wangen zu sehen.

Anno 1870 verheiratete er sich und hat jetzt 2 Kinder im Alter von 10 und 8 Jahren. Den älteren Knaben behandelte ich voriges Jahr an einer Ätzwunde, die den ganzen rechten Zeigefinger

okkupierte. Dieselbe war entstanden durch Applikation eines Ätzmittels, das der Mutter des kleinen Kranken von einer Freundin zur Entfernung einer Warze am Nagelgliede des erwähnten Fingers empfohlen worden war. Der Knabe war gesund und frisch, und verheilte der Substanzverlust, nachdem der Brandschorf sich abgestoſsen hatte, sehr rasch, natürlich mit hinterlassener Steifheit des Fingers.

Am 6. Oktober 1882 kam Herr N. N. zu mir und erzählte, daſs er ungefähr Mitte September auſserehelich den Koitus vollführt habe und seit ungefähr einer Woche verdächtige Symptome an seinem Penis bemerkte. Ich fand das Praeputium in der Ausdehnung eines Kreuzers um das Frenulum herum stark ödematös, mit einer in der Tiefe liegenden Härte. Diese Härte erstreckte sich auch auf fast die ganze Glans penis und lieſs sich besonders in der Gegend der schiffförmigen Grube deutlich fühlen. Aus der sehr engen Urethralmündung floſs sehr wenig dünne weiſsgelbe Flüssigkeit. Bei der Untersuchung fand ich eine oberflächliche Erosion der Harnröhrenschleimhaut, jedoch kein Geschwür. Auſsen war die Haut nirgends verletzt. In den nächsten Tagen wich das Ödem rasch, dagegen entwickelten sich die beiden Sklerosen noch deutlicher, bis sie die bekannte Knorpelhärte erreicht hatten. Ich verordnete Suppositoria mit Ung. neapolitan. und Kakaobutter gegen den Harnröhrenschanker und Empl. de Vigo auf das Praeputium. Dieses wurde im Verlaufe von 4 Wochen wieder weich, dagegen brauchte die innere Sklerose viel länger, um zu schwinden, eine Erfahrung, die ich schon mehrfach konstatieren konnte.

Am 4. Dezember war auch sie geschwunden, und der Ausfluſs hatte gleichfalls aufgehört. Sekundäre Symptome sind bis dato (Mitte Januar 1883) noch nicht zu konstatieren.

Diese beiden Fälle lassen wohl keinen Zweifel mehr darüber aufkommen, daſs eine zweite Infektion möglich sei. Der erste Fall bietet aber auch noch deshalb Interesse, weil er zeigt, daſs nicht jede Syphilis des Vaters auch auf die Kinder übergehen müsse, daſs es vielmehr gewisse sog. tertiäre Formen gibt, die ein mehr weniger lokales Übel darstellen und zu Syphilis congenita keinen Anlaſs geben — eine Erfahrung, die ich keineswegs als neu hinstelle, welche zu erwähnen mich nur der beschriebene Fall veranlaſst.

Über drei interessante Fälle von Hauterkrankung.

Von

Max Baruch.

Sämtliche Fälle betrafen weibliche Individuen. Die Kranken leben in angemessen guten Verhältnissen, was Wohnung, Kleidung

und Ernährung anbetrifft, und haben aufser den Kinderkrankheiten keine schweren Leiden überstanden. Acquirierte oder hereditäre Syphilis ist auszuschliefsen. Epidemische Einflüsse herrschten nur zur Zeit des dritten und letzten Falles (Diphtheritis, Masern, Scharlach). Eine bestimmte Gelegenheitsursache für den Ausbruch dieser oder jener Dermatose ist nicht zu eruieren.

I. Frau K. in B., 54 Jahre, mäfsig kräftige Person, erkrankt am 2. Pfingsttage 1881 unter Horripilationen, nachdem sie sich einige Zeit vorher bereits abgespannt gefühlt hat. Es tritt ein runder roter Fleck von der Gröfse eines Zehnpfennigstückes in der Mitte des linken Unterschenkels über der Crista tibiae auf und vergröfsert sich schnell kreisförmig, so dafs eine diffuse Rötung und Anschwellung des Beines entsteht. Am folgenden Tage beginnt über dem rechten Schienbein derselbe Prozefs und weiter in den folgenden Tagen auf dem linken. dann auf dem rechten Fufsrücken, an den Händen und Armen.

Fiebernde Frau, 38,5 Ax., klagt über Kopfschmerz und allgemeine Muskelschwäche. Es finden sich drei fünf- bis zehnpfennigstück grofse Flecke auf dem linken Fufsrücken vor den Malleolen und über der Tuberosität des V. Metatarsus. L. Unterschenkel diffus erythematös, auf Druck mäfsig empfindlich. Am r. Unterschenkel ein Fleck in der Mitte der Tibio-Tarsalgelenklinie, einer am Malleol. int. von angegebener Gröfse. Unterschenkel wie links. Dieselben Flecke auf dem Hypothenar der linken Hand lateralwärts, über dem 2. Phalangealgelenk der vier Finger auf der Streckseite, ein Fleck über der Streckseite des Kubitalgelenkes, einer auf der Beugeseite des Oberarmes (etwas über dem Ansatz des Deltoideus). Finger R im 2. Phalangealgelenk dieselben Flecken zeigend wie l.—1 Fleck auf dem Thenar, 1 auf dem Hypothenar, 1 auf der Beugeseite des Radio-Karpalgelenkes, 2 auf der Mitte des Vorderarmes, davon 1 auf der Flexions- 1 auf der Extensionsseite.

Das Exanthem juckend und brennend. Die Flecke von gleichmäfsig hellroter Farbe, scharf von der gesunden Haut abgesetzt, überragen das Niveau derselben nicht, verschwinden und erblassen nicht auf Fingerdruck.

Schleimhäute gesund, nichts Auffälliges an den inneren Organen, insonderheit der Milz. Urin normal, ohne Eiweifs. Ausgesprochener Status gastricus.

Der Verlauf der Erkrankung war kurz folgender. Zunächst Rückkehr der Temperatur zur Norm, bei allmählichem Erblassen der Flecke in der Reihenfolge ihres Erscheinens. Keine Desquamation; an den Unterschenkeln im Bereich des Erythems Runzelung der Haut; deutliche ins Gelbe fallende Pigmentation der befallenen Partien. Relativ langsame Erholung wegen fortdauernder dyspeptischer Erscheinungen. Heilung in ca. 5 Wochen.

II. (Febr. 1882.) Frau Sch. in N., 58 Jahr, schwächlich, erkrankt vor ca. 14 Tagen unter allgemeiner Abgeschlagenheit und vagen Gelenkschmerzen mit einem heftigen Fieberfrost. Bald nachher zeigt sich ein ca. zwanzigpfennigstück grofser Fleck an der Vorderfläche des r. Unterschenkels. Im Verlaufe der nächsten Tage traten die Flecke höher oben an Armen und Beinen auf.

In der Mitte des r. Unterschenkels über der Crista ein Fleck von angegebener Gröfse gelbgrün. An beiden Knieen r. aufsen, l. innen handgrofse Flecke, hervorgegangen aus ursprünglich kleinen Anfängen. Am l. Unterschenkel eine grofse, strahlige, dem Knochen adhärierende Narbe (von einem früheren Geschwür). Am r. Vorderarm, Beugeseite ein zwanzigpfennigstück grofser Fleck, an beiden Oberarmen handgrofse Flecke, r. innen, l. aufsen. Färbung gelbgrün, verwaschen in die mattgelb gefärbte Umgebung übergehend, Flecke unter der Haut als knotige Schwellung zu fühlen. Aufser einem Gefühl von Druck und Spannung keinerlei Sensation in dem Exanthem. Patientin fiebert 38,5 Ax. Hochgradige Anämie, Knöchelödem; Zahnfleisch und Mundschleimhaut blafs, sonst gesund. Starker Gastricismus. Nichts an den inneren Organen nachweisbar. Herztöne schwach, leichtes Blasen über allen Klappen (anäm. Herzgeräusche), Urin normal.

Verlauf: Allmähliches Verschwinden der Flecke bei charakteristischer Farbenveränderung. Temp. in der Folge normal, Neigung zu Schweifsen, grofse Muskelschwäche, Anorexie, Anämie. Heilung bei entsprechender Diät und Therapie in ca. 8 Wochen.

III. M. R., 12 Jahre, ihrem Alter entsprechend kräftig. Nach einem über 8 Tage lang vorausgegangenen veränderten Aussehen (Blässe) und Klagen über grofse Ermüdung tritt zunächst leichte Febricitation mit Beschleunigung des Pulses ein. Erst nach ca. 12 Stunden macht sich über der l. Crista tibiae eine kreisrunde, etwas über die Umgebung prominierende Röte bemerklich, die bis zum nächsten Tage rapid nach oben und unten fortgeschritten ist und ein diffuses Erythem des Unterschenkels mit starkem teigigen Ödem erzeugt hat. Schmerz im Knöchelgelenk. Im Bereich des ursprünglichen Flecks eine dunkelrote, gegen die blassere Erythemröte deutlich sich abhebende Petechie. Am folgenden Tage beginnt der Prozefs am r. Unterschenkel und schreitet nunmehr auf der linken Körperhälfte nach oben fort, um weiterhin auf der rechten den umgekehrten Gang einzuhalten. Zunächst am r. Knie, dann am Oberschenkel (Streck- und Beuge-, laterale und mediale Seite sind ohne Unterschied Sitz des Exanthems) treten linsengrofse Flecke bis zu solchen von der Gröfse eines Zehnpfennigstückes auf, von matt- oder dunkelrotem Kolorit und meistens scharf von der gesunden Haut abgegrenzt. Niemals habe ich eine Konfluenz derselben gesehen. Dazwischen eingestreut, namentlich an der hinteren Zirkumferenz der Oberschenkel

und an den Nates Petechien vom Charakter der Purpura haemorrhagica, auf Fingerdruck anfänglich verschwindend. Diese mehrfach mit ganz matter hofartiger Röte auf der dem Herzen zugekehrten Seite versehen und nach jener Richtung hin sich vergröſsernd. Dieselben Eruptionen an der linken Hand, Dorsalfläche, über den 2: Phalangealgelenken, an der Streckseite des Ellbogengelenkes, ferner an Bauch und Brust, an den Schläfen, auf Stirn und Nasenrücken. Die behaarte Kopfhaut, Nacken, Hals und Rücken bleiben frei. Von der Stirne Wanderung des Exanthems auf den r. Oberarm, Unterarm, auf die r. Hand, wo wiederum die Streckseite über genannten Gelenken sich vorwiegend befallen zeigt. Auf dem Kleinfingerballen 2 Eruptionen. Als das Erythem der Unterschenkel sich nicht mehr vergröſsert und anfängt abzublassen, tritt gleichzeitig von beiden Oberschenkeln, und zwar von den nicht befallenen Hautpartien ausgehend, ein morbillenartiges, dicht gedrängt stehendes, blaſsrotes Exanthem auf, welches sich schnell bis zur Höhe der Brustwarzen vorschiebt, hier scharf abschneidet, um eben so rasch rückgängig zu werden und zu verblassen.

Dabei Axillatemperaturen von über 40,0 ° am Vormittage, Status typhosus, Somnolenz, leichte Rötung der Conjunct. palpebr. und Injektion der Conj. Bulbi; heftige grünliche Diarrhöeen von penetrantem Geruch, Tenesmus recti; zuweilen Brechneigung und Würgen. Das Exanthem mäſsig juckend, der Knochen (Tibia) unter den befallenen Hautbezirken nicht druckempfindlich.

Nach etwa 8tägigem Bestehen der Krankheitserscheinungen tritt mäſsige Transpiration und schnelles Sinken der Temp. bis zur Norm ein. Die Durchfälle lassen nach, das Sensorium hellt sich auf, der Appetit hebt sich, das Erythem der Unterschenkel wird zusehends blasser, gleichzeitig schwindet das Ödem und der Gelenkschmerz. Gegenwärtig sind nur noch geringe Residuen der Krankheit bei der noch in Behandlung befindlichen Patientin wahrnehmbar (Runzelung der Haut über den Unterschenkeln, Pigmentation im Bereich der Flecke). Während der ganzen Eruptionsdauer bleiben die sichtbaren Schleimhäute frei, ist an Herz, Lungen und den Abdominalorganen nichts Bemerkenswertes zu konstatieren.

Die geschilderten 3 Dermatosen müssen durch die Gleichartigkeit der Krankheitsbilder auffallen. Fieberhafte Affektionen mit mehr oder weniger hochgradiger Alteration des Allgemeinbefindens und einem deutlichen von den Patienten empfundenen Initialstadium von längerer oder kürzerer Dauer, manifestiert durch verminderte körperliche Leistungsfähigkeit, nimmt jede ihren Ausgang von einer anfänglich geringfügigen Hauterkrankung des Unterschenkels, um sich schnell nach aufwärts zu verbreiten und sich schlieſslich in einer fast genau symmetrischen Weise (nervöse Einflüsse?) zu lokalisieren.

Der Umstand, dafs Fall II und III in die Winter- resp. Herbstmonate fallen, gibt uns einen Wink, dafs wir es hier mit einem akuten infektiösen Exanthem rheumatischer Natur zu thun haben. Als Analogie bieten sich die Krankheitsbilder der Purpura rheumatica, Urticaria febril., des Erythema exsudat. multiforme dar. In die Kategorie des Erythem. multiforme möchte ich vorzüglich den I. Fall setzen, obwohl ich die Identität mit jenem keineswegs für ausgemacht halte. Fall II, in dem es sich offenbar um in der Rückbildung begriffene Blutextravasate handelt, kann ich pathol. anatomisch nicht mit I und III in eine Reihe stellen, wenn es auch ätiologisch und symptomatisch mit mehr Berechtigung geschehen mag. Ihn dürfte man am besten in die Kategorie der Peliosis rheumatica rangieren, ohne ihn indes damit gänzlich identifizieren zu wollen. Zwischen beiden (I und II) scheint Fall III zu stehen, indem er mir den Eindruck einer Mischform von Erythema exsudat., resp. einer dieser analogen Affektion, und Purpura rheumat. machte. Übrigens möchte ich darauf hinweisen, dafs hinsichtlich der Symptome diese Dermatosen, sollten sie, wie Fall I, im Sommer in die Erscheinung treten und etwa auf Unterschenkel und Fufs lokalisiert bleiben, mit dem milderen Grade jenes Leidens verwechselt werden können, welches ich in No. 50 der *Berl. Klin. Wochenschr.* 1881 als Haut-Erythem skizziert habe.

Einige Worte über die Therapie. Während ich mich bei Fall II darauf beschränken durfte, die Resorption der Extravasate zu befördern und für eine Besserung der heruntergekommenen Konstitution durch Ferr. und roborierende Diät zu sorgen — nur 1 mal wurde Natr. salicyl. gegen Gelenkschmerz gegeben — sah ich mich in den andern zur Beruhigung der Patienten und der Angehörigen zu irgend welcher Therapie gezwungen. Demgemäfs wurden innerlich Säuren verabreicht, indes die erythematösen Unterschenkel mit einem milden Öle bestrichen und in Watte gewickelt wurden. Wo das Exanthem noch makulös war, liefs ich dasselbe mit Liquor Ferr. (1,0 : 100,0) mehrmals täglich betupfen. Ohne dem (bei Purpura haemorrhagica schon lange extern und intern empfohlenen) Mittel irgend welche spezifische Eigenschaften vindizieren zu wollen, kann ich soviel versichern, dafs ich keinmal eine Propagation der so behandelten makulösen Eruption über gröfsere Strecken (wie an den Unterschenkeln) gesehen habe. Ob hier die adstringierende Eigenschaft des Medikamentes zur Geltung kommt, oder ob die Wirkung darauf zurückzuführen ist, dafs die betr. Hautpartie bei energischer Applikation derselben zunächst derber, resistenter wird (um später abzuschilfern) und so für die Weiterverbreitung des Prozesses einen weniger günstigen Boden abgibt — mag dahingestellt bleiben. Jedenfalls kann ich den Liq. Ferr. in ähnlichen Fällen mindestens zur Prüfung empfehlen.

B. Übersichten und Besprechungen.

Die Behandlung der Syphilis vermittelst subkutaner Quecksilber-Injektionen.

Ein historischer Rückblick.

Zeitschriften.

1864—1882. *The Lancet.*
1868. *Annalen des Charité-Krankenhauses und der übrigen Königl. medic. chirurgischen Lehr- und Kranken-Anstalten zu Berlin.* **14.** 123 f.
1869—1871. 1878. *Jahresbericht über die Leistungen und Forschungen in der gesammten Medicin.*
1869—1875. *Gazette des Hopitaux civiles et militaires.*
1869—1882. SCHMIDT's *Jahrbücher der Medicin.* Bd. 143—195.
1875—1882. *Vierteljahrschrift für Dermatologie und Syphilis.*
1876—1880. VIRCHOW's *Archiv* **69.** 143 u. **82.** Heft 3.
1876—1878. *Berliner klinische Wochenschrift.* 1876. No. 45. 1878. No. 5 u. No. 23.
1876—1878. *Wiener medizinische Wochenschrift.*
1878. *Deutsche Zeitschrift für praktische Medizin.* No. 13.
1879. *Centralblatt für Chirurgie.*
1872—1882. *Annuaire de therapeutique* par A. BOUCHARDAT. Paris.
1881. *Zeitschrift für physiologische Chemie* von F. HOPPE-SEYLER. **6.** Heft 1.

Lehrbücher und Spezialarbeiten.

1864. 1875. 1882. ZEISSL. *Lehrbuch der Syphilis und der mit diesen verwandten örtlichen Krankheiten.* Erlangen.
1874. E. LANCERAUX, Paris. *Traité historique et practique de la Syphilis.*
1876. BÄUMLER, *Syphilis*, in ZIEMSSEN's *Handbuch der speziellen Pathologie und Therapie.* Leipzig. 1876.
1871. BERNARD, H. U., *Des Injections sous-cutanées de Sublimé corrosif dans le traitement de la Syphilis.* Thése.
1876. v. SIGMUND, *Vorlesungen über neuere Behandlungsweisen der Syphilis.* Wien 1876. 1880. 1883.
1877. EHRHARD, C., *Über Behandlung der Syphilis mittelst hypodermatischer Injectionen.* Inaugural-Dissertation. Würzburg 1877.
— KÖLLICKER, Th., *Über die Behandlung der Syphilis mit subcutanen Calomel-Injectionen.* Inaugural-Dissertation. Würzburg 1877.

1880. Zeitler, Conr., *Über Behandlung der Syphilis mittelst subcutaner Injection von Peptonquecksilber.* Inaugural-Dissertation. Würzburg 1880.

— Vajda, L. v., u. H. Paschkis, *Über den Einfluſs des Quecksilbers auf den Syphilisproceſs mit Berücksichtigung des sogenannten Merkurialismus.* Wien 1880.

— Fürbringer, C., *Zur lokalen und resorptiven Wirkungsweise einiger Merkurialien bei Syphilis, insbesondere des subcutan injicirten metallischen Quecksilbers.*

1880. Mering, J. v., *Über die Wirkungsweise des Quecksilbers auf den thierischen Organismus.* S.-A. aus *Archiv für experiment. Pathologie nnd Pharmacologie.*

— Eulenburg, *Intracutane Arznei-Application,* in Ziemssen's *Handbuch der allgem. Therapie.*

— Fournier, A., *Leçons cliniques sur la Syphilis étudiée plus particulièrement chez la femme.* Paris.

1882. Nega, Julius, *Ein Beitrag zur Frage der Elimination des Mercurs mit besonderer Berücksichtigung des Glycocoll-Quecksilbers.* Straſsburg 1882.

Wenige Jahre nach Entdeckung der hypodermatischen Arzneiapplikation durch Alex. Wood (vgl. Eulenburg, *Percutane, intracutane und subcutane Arznei-Application* in Ziemssen, *Handbuch der allgemeinen Therapie.* 1880) in Edinburgh, 1853, waren es zuerst zwei Engländer, Charles Hunter und Barclay Hill (*The Lancet.* 1856 14.), welche Mitte der fünfziger Jahre subkutane Quecksilberinjektionen zur Behandlung der Syphilis anwandten. Jedoch erregte diese Methode nur geringes Aufsehen, und selbst Hebras (Zeissl, *Lehrbuch der constitution. Syphilis.* Erlangen 1864. S. 381) Versuche mit subkutanen Sublimat-Injektionen von ziemlich hoher Konzentration, sowie die des Italieners Scarenzio (*Annali universali.* **89.** 602. 1865) mit Kalomel in gummöser Lösung waren fast der Vergessenheit anheimgefallen.

Erst Lewin begründete in einer Inaugural-Dissertation von Paul Richter, sodann im 14. Bande der Charité Annalen (*Annalen des Charité-Krankenhauses zu Berlin.* **14.** 121. 1868) den wissenschaftlichen und praktischen Wert dieser Methode. Derselbe benutzte eine Lösung von 0,0075 Sublimat in 0,24 Wasser, oder eine solche von 0,015 Sublimat in 30 Wasser. Diese wurde ein, selten zweimal des Tages an der seitlichen Brustgegend, dem Rücken, dem Gesäſse und der Kreuzgegend eingespritzt und zwar so, daſs eine Hautfalte mit Daumen und Zeigefinger der linken Hand erhoben, dann schnell mit der Spitze der Injektionsnadel (Giftzahn) die Kutis ohne zu tiefes Eindringen durchstochen, die Falte ausgelassen und die Stichöffnung nach Herausziehen der

Nadel mit Heftpflaster verschlossen wurde. Zur Vermeidung des gleich nach der Einspritzung lokal auftretenden Schmerzes pflegte LEWIN wohl nach der Lösung ein zehntel oder ein achtel Gran (0,007) Morphium mit etwas Glycerin hinzuzusetzen. Die Versuchsreihe erstreckte sich bei der ersten Veröffentlichung bereits auf 500 Personen (144 m. 356 w.), bis zum Jahre 1876 (*Berl. Klin. Wochenschrift.* 1876. Nr. 45) betrug die Zahl jedoch schon 14000. Bei allen diesen kamen nur 20 Abscesse vor, und bei den persönlich von ihm behandelten 3000 beobachtete er nur 2 Abscesse, während bei den meisten nach wenigen Injektionen die Erscheinungen der Syphilis zum Schwinden gebracht wurden. Bei Männern genügte im Durchschnitt schon eine Menge von 0,17 Sublimat, bei Frauen eine solche von 0,135. Salivation trat hierbei nur in 17,5% auf und die Häufigkeit der Recidive, welche bei der früher in der Charité üblichen Schwitzkur 80% betrug, sank auf 40%. Hierbei wurde die Dauer der Behandlungszeit von circa 10 Wochen auf 4 Wochen beschränkt.

LEWIN konnte deshalb die Hauptvorzüge seiner Methode mit der Billigkeit der Behandlung, der genauen Dosierung des einverleibten Quecksilbers, der Schnelligkeit der Wirkungsweise und Schonung der Digestionsorgane begründen. —

Die Nachteile, welche die Behandlungsmethode hervorrief, waren vor allem der oft heftige, aber in übertriebener Weise geschilderte Schmerz an der Injektionsstelle, ferner die nachfolgende Hautentzündung und Abscesse, die Möglichkeit der Blut und Lymphgefäſsverletzung, endlich die eintretende Übelkeit und Ohnmacht. Die Vorzüge überwogen jedoch die gelegentlich entstehenden Nachteile so bedeutend, daſs von SIGMUND 1868 (*Wien. Med. Wochenschr.* 1870. 36) dieses Verfahren mit gutem Erfolge in seiner Klinik anwandte, welchem 1870 ZEISSL, (*Lehrbuch der Syphilis.* II. 376. 1875) folgte. (Sublim. corros. 1,0. Glycer. puri 70,0. Aq. dest. 20,0. Hiervon eine Spritze zur Injektion = 1/8 Gran Sublim.)

Nachdem LIÉGEOIS (*Des resultats cliniques et scientifiques obtenus avec les injections sous-cutanées de sublimé à petites doses dans l'étude de la syphilis* in *Bull. gén. de therap.* 30 Août) seine Versuche, die Syphilis mit Sublimatinjektionen zu behandeln, bereits 1867 begonnen hatte, unterwarf er 1869 diese Methode einer genauen Prüfung. Er wandte Sublimat 20 ctgrm, salzsaur. Morph. 10 ctgrm, dest. Wasser 90 grm zur Injektion an und injizierte hiervon 1—2 Spritzen voll in die Schulterblattgegend des Rückens. Neben den oben erwähnten Vorzügen der Methode hebt L. ferner hervor: ihre leichte Anwendbarkeit, ihre Wirksamkeit gegen sekundäre und tertiäre Syphilis, die Verminderung und Gutartigkeit der Recidive, ihre palliative Wirkung und die Gewichtszunahme des Körpers, aus welcher L. schlieſst, daſs Quecksilber in kleinen Gaben ein

Rekonstituens sei. Diese Wirkung des Sublimats in kleinen Gaben tritt nicht etwa deshalb hervor, weil das Mittel durch Heilung der Syphilis die Ernährungsthätigkeit erhöht, sondern in viel höherem Maſse bei nicht syphilitischen Menschen und Tieren. Gröſsere Sublimatgaben dagegen schwächen und rufen eine Gewichtsabnahme hervor.

Das Krankenmaterial Liégeois' erstreckt sich auf 127 Heilungen, 69 Besserungen. Die Recidive betrugen 12 von 127, also 9,45%, bei den 69 gebesserten 14, also 20,3%.

Nach der Arbeit Bernards gebrauchte L. zur Heilung der Roseola 62, der Plaques muqueuses 64, der papulösen Syphilide 66 Injektionen. Plaques muqueuses mit andern Erscheinungen kombiniert, erforderten 81 Injektionen. Bernard schlieſst seine Arbeit mit dem Ausspruche, daſs keine Methode rascher Heilung herbeiführe als die hypodermatische, und auch keine besser auf die allgemeinen Ernährungsverhältnisse wirke (*Des Injections sous-cutanées de Sublimé corrosif dans le traitement de la Syphilis.* Paris 1871).

Auch Taylor (*The Doctor.* 1871. Nov.) bestätigt schon 1870 die Beobachtungen von Liégeois und empfiehlt die subkutanen Sublimatinjektionen für dieselben Formen der Syphilis wie jener. Er fügt jedoch hinzu, daſs dieses Heilverfahren bei der Behandlung der Plaques muqueuses und der Kondylome keinen Vorzug vor den übrigen Methoden der Anwendung des Merkurs verdiene, sondern es sei bei diesen Formen eine äuſsere Behandlung mehr angezeigt. Bei Nervensyphilis und syphilitischen Knochenaffektionen sind die hypodermatischen Injektionen nach Taylors Ansicht nicht zu empfehlen, dagegen sind sie von sehr groſsem Nutzen beim Auftreten der Symptome tertiärer Lues, vor allem in Verbindung mit innerlicher Darreichung von Jodkalium. Ausgenommen hiervon sind nur die ulcerösen Formen tertiärer Syphilis.

Wenn man nun auch bei sorgfältigster Ausführung der Sublimatinjektion Abscesse zu vermeiden vermag, so entstehen trotz der gröſsten Vorsicht in vielen Fällen Entzündung und Infiltration. Sind daher auch, nach Taylor, die subkutanen Injektionen infolge der Schnelligkeit ihrer Wirkung nützlich, und sind sie ferner auch wegen der nur kleinen Menge des anzuwendenden Quecksilbers zu empfehlen, so sind es doch die aus oben erwähnten Läsionen für den Kranken entstehenden Unbequemlichkeiten, welche die Indikation dieses Verfahrens in sehr enge Grenzen einschränken werden (*Annuaire de therapeutique de matière médicale de pharmacologie et de toxicologie* par A. Bouchardat. 1871. 1872).

Man wendete jedoch von jetzt ab die Methode schon der Originalität halber an allen Orten an, wo es viel Syphilis zu behandeln gab, und häufen sich dementsprechend die Berichterstattungen (bis zum Jahre 1878 bereits 37. [F. Oberländer]). Die Vorteile dieses Ver-

fahrens wurden fast allenthalben anerkannt und fiel das Urteil über dieselben mehr oder weniger günstig aus (von Sigmund, Zeissl, Barklay, Hill, Walker, Taylor, Schopf, Hansen, Cöster, Inaug.-Dissert. Breslau 1868 Liégeois, *Gaz. des Hopit.* 88. 89. 1869; Güntz, Schmidt's *Jahrbücher.* 1870; Paikart, *Allgem. militärärztliche Zeitung.* 8. 9. 1870. Mo. Anderson, *Glascow Med. Journ.* II. 2. 255. Febr. 1870; Hagen, *Deutsche Klinik.* 17—24. 1870 u. v. a.), während andre Autoren häufige Klagen über Schmerzhaftigkeit der Injektionsstelle, Entzündung und Abscesse zu verzeichnen hatten. So z. B. Uhlemann. (*Wien. med. Presse.* **10.** 13. 1869), Grüngeld (*Bericht aus dem allgemeinen Krankenhause zu Wien.* Schmidt's *Jahrb.* **134.** 251 und **142.** 40), Stuckheil (*Wien. med. Wochenschr.* **20.** 7. 8. 1870). Köbner (*Jahresbericht der schlesischen Gesellschaft für Vaterl. Cultur. Archiv f. Dermat. und Syphilis.* **1.** 226. 1869) in Breslau demonstrierte sogar einmal ein infolge der Injektion entstandenes gangränöses Hautstück, Sigmund will Albuminurie nach derselben beobachtet haben, und Oppenheim in Heidelberg wollte sogar den exitus lethalis eines Kindes auf dieselbe zurückführen. Fournier (*Gaz. hebdom. de med. et de chirurg.* 1872. Nr. 7, und *Leçons cliniques sur la Syphilis étudiée plus particulièrement chez la femme.* Paris 1881) urteilt auch noch heute infolge der bekannten Nachteile absprechend über diese Methode, welche man nur in Ausnahmefällen, wenn alle andern im Stiche lassen, anwenden sollte.

Auch diejenigen Veröffentlichungen, deren Verf. nach dem Vorgange Scarenzios, Professors der Syphiligraphie in Pavia, Kalomel in suspendierter Form injizierten, klagen über häufig auftretende oft sehr ausgedehnte Abscesse und Gangrän des Zellengewebes. Scarenzio berichtete zuerst über seine Methode 1864. Er injizierte 20 ctgrm Kalomel mit 1 grm Wasser und etwas schleimiger Flüssigkeit. Zwei bis drei Injektionen in eintägigen Intervallen genügten zur Heilung der syphilitischen Symptome, deren Schwund nach 8—14 Tagen eintrat. Bereits zwei Jahre später veröffentlichte Ambrosoli in Mailand ein Werk über diese Methode, welchem dann Arbeiten von Angelo Scarenzio e Amilcare Ricordi, *Il metodo ipodermico nella cura della sifilide* in *Annali universali di medicina.* 1871. Gennajo e Febrajo) Braggazoni, Oppiani, Flarer, Magni, Mora, Quaglino, Padora (Th. Köllicker, *Über die Behandlung der Syphilis mit subcutanen Calomel-Injectionen.* Inaug.-Dissert. Würzburg 1877) folgten, unter denen namentlich die Arbeiten von Ricordi hervorgehoben werden müssen. Petreni bediente sich einer Suspension von Kalomel und Glycerin, gab 0,20—0,23 Kal. pro dosi und machte nur eine oder zwei Injektionen mit 14 tägigem Intervall, was zur Beseitigung inveterierter Lues genügt haben soll. Scarenzio und Ricordi stiegen bis zu 0,5 Kalomel, ohne Symptome

von Quecksilbervergiftung. Zur Heilung bedurfte es nur zweier, ausnahmsweise dreier Injektionen, wobei hervorgehoben zu werden verdient, dafs Recidive seltener vorkamen als bei Sublimatinjektion KÖLLICKER, a. a. O.). Abscesse blieben jedoch nur in seltenen Fällen aus. Wegen der geringen Anzahl der anzuwendenden Injektionen und weil die entstehenden Abscesse sich meist leicht von selbst öffneten, wurden die Kalomelinjektionen von den italienischen Ärzten den Sublimatinjektionen vorgezogen. (GIOVANNI PIERANTONI, *Über die Behandlung der Syphilis durch subcutane Injectionen mit Hydrargyrum chlorat. mite* in *Il Raccogliatore medico.* **36.** 401. 1873).

Freilich kann man nie voraussehen, welche üble Folgen solche Injektionen gelegentlich hervorzurufen vermögen. Auch in Deutschland fand die Anwendung des Kalomels zu subkutanen Injektionen Eingang (EDM. ZÜLCH, *Beitrag zur Lehre von der hypodermatischen Behandlung der Syphilis.* Inaugural-Dissertation. Marburg 1869). Im Jahre 1871 und 1872 führten ZEISSL (SCHOPF, *Über hypodermatische Behandlung der Syphilis an der Klinik und II. Abtheil. für Syphilis des* Prof. Dr. H. ZEISSL in *Allgem. Wien. med. Zeitung.* Nr. 13) auf seiner Abteilung und Klinik im K. K. allgemeinen Krankenhause die hypodermatische Behandlung mit Kalomel bei einigen Kranken durch. Zu den Kalomolinjektionen verwendete er folgende Suspension: Calomel. 0,15. Aq. dest. und Glycer. puri aâ 2,0. Hiervon wurde täglich eine gewöhnliche PRAVAZsche Spritze voll am Rücken oder den Seitenteilen der Brust injiziert. Es wurde auf diese Weise bei jeder einzelnen Injektion $^1/_3$ Gran = 0,02 Kalomel eingespritzt. Die ganze oben erwähnte Injektionsflüssigkeit verteilte sich auf 12 Einspritzungen, und machte ZEISSL die Beobachtung, dafs bereits nach 2—3 Injektionen die Hauterscheinungen der Syphilis geschwunden waren. Bis zum gänzlichen Schwunde sämtlicher sichtlichen Erscheinungen der Syphilis wurden gewöhnlich 0,24—0,36 Kalomel erfordert.

(Fortsetzung in nächster Nummer.)

Aachen. BEISSEL.

C. Referate.

RAMON DE LA SOTA Y LASTRA, *Über die klinische Unterscheidung von Lepra, Lupus und Krebs im Halse.* (*Revista especial de Sifiliografia y Dermatologia.* 1882. Juli.)

Die mit ziemlicher Häufigkeit im Halse auftretenden Formen von Lepra, Lupus und Krebs sind für das ungeübte Auge schwer zu unterscheiden. Allen drei Krankheiten ist anfangs die Gestalt des Knotens zu eigen, alle neigen zur Verschwärung, nur in zweien kommt es zu mehr weniger vollkommener Vernarbung, nur für eine ist die Möglichkeit einer Besserung gegeben, aber die

Praxis verlangt genaue Kenntnis der unterscheidenden Merkmale: daher rechtfertigt 12jährige laryngoskopische Thätigkeit des Verfassers folgende Formulierung:

Die Lepra lokalisiert sich niemals primär im Halse, immer ist ihr die Erkrankung der Haut vorhergegangen. Als erste Erscheinung der sekundär auftretenden Erkrankung zeigen sich dunkelrote Flecke auf der blassern Schleimhaut des Gaumens, Pharynx, der Uvula, der Gaumenbögen. Die entzündliche Röte macht bald einem matten Weifs Platz und nur in wenigen Fällen unterbrechen feine Blutgefäfse den gleichmäfsigen Farbenton. In dieser ersten Epoche sind Sensibilität und Stimme normal.

Das Eruptivstadium charakterisiert sich durch Auftreten von opaken, weifslichen Knoten auf der blassen Schleimhaut. Sie variieren von Stecknadelkopf- bis Erbsengröfse, sind weich, anfangs empfindlich, später ohne Schmerz herauszuschneiden. Auf der Zunge erscheinen sie als papilläre Verschwärungen, auf dem Gaumen und im Pharynx in Rosenkranz- oder Kettenform, die die Uvula und die Gaumenbögen rauh erscheinen lassen, die Epiglottis, die Aryepiglottisfalten und die Ventrikel gleichsam mit Borsten umsäumen, der Innenwand des Pharynx ein granuliertes Aussehen verleihen und die Glottis teilweise verschliefsen. Alle ergriffenen Teile nehmen an Gröfse zu, vor allem schwellen Uvula und Gaumenbögen auf, die Epiglottis wird dem ödematösen Präputium ähnlich, und die Sensibilität ist meist vermindert oder vollkommen aufgehoben; in gleicher Zeit wird die Stimme näselnd, der Atem übelriechend.

Endlich bilden sich nach kürzerem oder längerem Zwischenraum kleine Geschwüre, die aber zu vielen sich vereinigend häufig einen grofsen Teil der Zunge, des Gaumensegels, des Pharynx oder Larynx überziehen. Sie haben rundliche Form, bisweilen erheben sie sich über die Umgebung und ähneln syphilitischen Plaques; bei andern tritt der Rand hervor, entfärbt und weifs; ihr Grund ist glatt oder fein granuliert und mehr weniger buchtig, der Finger fühlt keine Härte. Die erste Erscheinung der Geschwüre ist im Gaumen, dann auf der Uvula, die teilweise oder gänzlich verschwindet, desgleichen auf den Bögen, endlich im Pharynx; die Epiglottis, ihre Falten, die Aryknorpel werden zerstört und geben der oberen Larynxöffnung ein rundliches Ansehen, in deren Grund die geschwollenen Ventrikel, die deformierten und nur träg sich bewegenden Stimmbänder undeutlich erscheinen. In dieser Periode ist meist bedeutende Stenose eingetreten, die Stimme hochgradig alteriert, der Atem äufsert übelriechend, Stücke vom Knorpelgerüst des Larynx werden expektoriert. In vielen Fällen läfst sich unter Auftreten neuerer und tieferer Geschwüre ein Rückgehen alter konstatieren, und weifse, feine, resistente und straffe Narben bilden sich, die vollkommen unempfindlich sind und bleibende Deformitäten mit sich führen.

Der Lupus kann im Halse erscheinen, ohne vorherige Knotenbildung auf der Haut. Doch findet auch das umgekehrte Verhältnis statt. Im Halse erheben sich auf der normal gefärbten Schleimhaut die Lupusknoten, ohne in Farbe von der Umgebung zu differieren. Ihre Gröfse wechselt vom Erbsenbis zu Haselnufsumfang und ihre Zahl ist meist begrenzt, ihre Konsistenz hart und elastisch. Bisweilen zeigen sie scharf umschriebene Abgrenzung, manchmal aber gehen sie unmerklich in das gesunde Gewebe über. Sie wachsen langsam und ohne Schmerzen, obgleich sie Kauen und Schlucken hindern. Die natürliche Störung der Beweglichkeit der von ihnen ergriffenen Partien ändert die Stimme und erschwert die Respiration, doch dauert es lange, bis die Lupusknoten weifslich werden und verschwären, auch vollzieht sich der Ulcerationsprozefs nicht gleichmäfsig auf der ganzen erkrankten Fläche. Die Geschwüre ähneln tiefen Rissen, haben erhabene, rote, harte, scharf abgeschnittene Ränder; ihr Grund ist scharf und glatt, die Eiterung gering und der Schmerz unbedeutend, solange sie nicht berührt werden. Mit gleicher Langsamkeit tritt Vernarbung ein, hört ohne nachweisbare Ursache auf oder zerfällt wiederum. Tritt komplete Narbenbildung ein, so ist dieselbe unregelmäfsig, an einzelnen Stellen

erhaben, an andern deprimiert, in diesen weifslich, in jenen rot. Die Narben schrumpfen nachher stark unter bedeutender Deformierung der Gewebe. So verwachsen häufig die Uvula mit den Gaumenbögen, letztere mit der hinteren Pharynxwand u. s. w.

Der primäre Halskrebs erscheint in späteren Jahren, oft mitten in anscheinend gesunden Zeiten. Seine ersten Veränderungen markieren sich durch Kongestion und Schwellung, mehr durch ein Gefühl von Unbequemlichkeit denn durch Schmerz. Bald folgen grau oder rot gefärbte, glatte, granulierende oder papulöse Knoten von wechselnder Gröfse, langsamem aber konstantem Wachstum, einige weich, andre hart, selten indolent, meist von stechenden Schmerzen begleitet, die zum Ohr, zum Kopf, zu den Augen ausstrahlen. Rascher als beim Lupus schmelzen die Knoten und wandeln sich um in Geschwüre mit exkaviertem und irregulärem Grunde, fast immer mit klebrigem Schleim bedeckt, der mit Blut und Eiter sich mischt; ihre Ränder sind erhaben, scharf geschnitten, buchtig. Die ulcerierte Oberfläche oder ihre Umgebung bedeckt sich mit roten, körnigen oder glatten Wucherungen, die anfangs weifs und hart, bald demselben Verschwärungsprozefs anheimfallen. Bedeutendes Ödem der Umgebung fehlt nicht, ebensowenig abundante Speichelsekretion und sehr übler Geruch des Atems. Eine Vernarbung der krebsigen Neubildung ist bisher nicht beobachtet worden — die Prognose natürlich fatal.

Aachen. SCHUMACHER II.

L. MANNINO. *Resorcin in der Behandlung des Epitelioma.* (*Revista especial de Sifiliografia y Dermatologia.* 1882. Oktober.)

G. P., 64 Jahre alt, bisher immer gesund, bemerkte vor 4 Jahren auf der rechten Backe in der Gegend des arcus zygomaticus einen hirsekorngrofsen Knoten, der bald starkes Jucken verursachte. Durch häufiges Kratzen entstand an seiner Stelle eine Wunde, die leicht blutete und rasch gerinnendes Sekret lieferte. Trotz mehrfacher Kauterisationen und Exzisionen vergröfserte sich dieselbe, um im April dieses Jahres sich als 10 cm grofse, irregulär polygone Wunde zu präsentieren. Eine harte schwärzliche Kruste bedeckte die eine Hälfte; die andre war kupferrot, fungös und in einem Punkte ihrer Peripherie durch zwei kleine Knoten, an andern Stellen durch scharfgeschnittene harte Ränder begränzt. Die beiden Hälften der Wunde waren durch eine kleine Furche getrennt. Nach Entfernung der Kruste blutete die Oberfläche leicht und der kleinste Druck auf dieselbe war von lebhaften Schmerzen begleitet, die auch spontan auftraten. Die Umgebung und die Lymphdrüsen waren frei, der ganze Organismus normal, nur Patient durch das langdauernde Übel moralisch sehr gedrückt.

Es wurde eine Salbe von 3,0 Resorcin auf 30,0 Vaselin verordnet, 2mal täglich einzureiben. Nach 8 Tagen zeigte sich beginnende Besserung; die vorher krustenbedeckte Hälfte des Epithelioms war mit feiner Narbenhaut überzogen, die trennende Furche weniger ausgesprochen und die Wucherungen abgeflacht. Die Ränder waren auf das Niveau der gesunden Haut gesunken und die kleinen Knoten ebenso wie die Induration der Peripherie verschwunden. Die Besserung schritt befriedigend vorwärts; nach weiteren 8 Tagen wurde statt 3,0 Resorcin 2,0 auf 30,0 V. verordnet und nach kurzer Zeit war die Heilung vollendet mit Bildung einer glatten rötlichen Narbe.

Aachen. SCHUMACHER II.

L. WOLBERG, von dem wir einen Fall von Scarlatina Variola in dieser Zeitschr. Bd. I. S. 280 referiert haben, teilt in Nr. 47 der *Berl. klin. Wochenschrift* 1882 aus dem geringen Beobachtungsmaterial des Warschauer BERSOHN-

Baumannschen Kinderhospitals (in diesem Jahre 43 Fälle von akuten Exanthemen) wieder 2 sonst für sehr selten gehaltene Vorkommnisse mit:

Einen Fall von wahrem Scharlachrecidiv: 6 jähr. Mädchen, 19. März mit T. 40,1° Eruption, 24. März beginnende Desquamation bei 37°, dann steigendes Fieber bis zum 28. mit neuer deutlicher Eruption, worauf Abfall und Schwinden des Exanthems bis zum 30. März.

Der andre Fall betrifft Variola-Morbille, 8 jähr. Mädchen, ohne Impfnarben, 22. Juni mit T. 39,5° Eruption von Variola ohne schwerere Krankheitserscheinungen, 25. Juni bereits fieberlos, 29. plötzliche Abendsteigerung bis 39,6°, die am 30. Juni wieder auf die Norm sinkt, erst am 3. Juli auf 38,7° steigt, worauf am 4. Juli zwischen den noch lividroten Narben der Variola sich das makulopapulöse Masernexanthem (mit katarrhalischer Pharyngitis und Gastroenteritis) entwickelt, das am 8. verblafst und am 9. ganz schwindet.

Ob in dem kleinen Hospital gleichzeitig andre Masernkranke sich befanden, ist nicht bemerkt.

Altona. Spengel.

D. Kleinere Mitteilungen.

Histologische Verwendung des Wasserstoffsuperoxyds. Das Wasserstoffsuperoxyd ist merkwürdiger Weise für Mediziner noch immer ein wenig bekannter und noch weniger benutzter Körper. Die folgenden Andeutungen mögen seiner Verwendung auch für unsre Zwecke Vorschub leisten.

Ich benutze denselben bereits seit geraumer Zeit zur Untersuchung der Haare, welche ja bekanntlich mittels kaustischer oder kohlensaurer Alkalien und Glycerin, selten noch mittels der früher häufig gebrauchten konzentrierten Mineralsäuren vorgenommen zu werden pflegt. Kein einziges dieser Reagenzien kann sich bei gleichzeitiger Schonung der Gewebe an Aufhellungskraft mit dem Wasserstoffsuperoxyd messen. Dasselbe ist freilich auch kein indifferenter Körper für alle Gewebe; manche quellen bei Berührung mit dem aktiven Sauerstoff auf, während sie sich blendend weifs färben. Für die Horngewebe kommt dieser Faktor jedoch garnicht in Betracht und für andre Gewebe ist er immer noch geringer als der andrer, im gleichen Grade pigmentophthorer Mittel (Chlor). Sämtliche in den Hornstoffen vorkommenden Pigmente lösen sich allmählich im Wasserstoffsuperoxyd zu farblosen O-Verbindungen und soweit meine Erfahrungen reichen, auch (aufser Kohlenstoff) sämtliche Pigmente der übrigen Gewebe, nur mit verschiedenem Grade der Leichtigkeit.

Dem Wasserstoffsuperoxyd steht deshalb auch noch eine grofse Zukunft für die Untersuchung der pigmentierten Organe und Geschwülste bevor, sowohl was die Pigmente selbst betrifft (verschiedene Widerstandsfähigkeit) wie in betreff der pigmentierten Gewebe nach der Pigmentzerstörung. Auch die nicht geradezu pigmentierten Organteile werden durch Behandlung mit Wasserstoffsuperoxyd heller, durchsichtiger und lassen manche Strukturverhältnisse klarer hervortreten. Ebenso wie mit den tierischen Zellen ist es mit den pflanzlichen, weshalb dieses Reagens auch mit Nutzen beim Studium der Pilzkrankheiten zu gebrauchen ist. Wer dasselbe in den angegebenen Richtungen einmal verwandt hat, wird es beim Mikroskopieren nicht mehr ganz entbehren mögen. Einen Unterschied zwischen kurzer Einwirkung starker und langdauernder schwacher Lösungen habe ich nicht konstatieren können. Immer ist Auswaschen und Schütteln nach der Aufhellung nötig, um die anhängenden Luftblasen zu entfernen, wobei eventuell noch Alkohol und Äther mit zu Hilfe genommen werden können.

Nicht ohne Bedeutung ist es, dafs wir in dem Wasserstoffsuperoxyd, wie ich gefunden habe, zum ersten Male ein Entfärbungsmittel für Überosmiumsäure- und Chromsäurepräparate besitzen und das stärkste für Hämatoxylinpräparate. Die schwarze Osmiumfärbung verschwindet sowohl bei ganzen Stücken wie bei Schnitten, welche man einige Stunden in Wasserstoffsuperoxyd legt, vollständig; man hat daher jetzt hier auch die Möglichkeit, die Auswahl des Färbemittels durch Überfärben und Entfärben zu erleichtern. In Chromsäure gehärtete Stücke nehmen in Wasserstoffsuperoxyd an der Oberfläche sofort eine grünspanähnliche, hellgrüne Färbung an, welche jedoch nicht weit ins Gewebe hineinreicht. Die gelbbraune Farbe der Chromsäurepräparate rührt bekanntlich von niedergeschlagenem Chromsäurechromoxyd her, welches als ein früher sogenanntes „Ozonid" durch Wasserstoffsuperoxyd nicht oxydiert, sondern im Gegenteil reduziert wird; daher die grüne Farbe des Chromoxyds. Man mufs also zur vollständigen Aufhellung die Präparate hier erst in Schnitte zerlegen, und diese nehmen alsdann in unserm Reagens zunächst rasch eine grüne Farbe an, entfärben sich dann aber langsam vollständig. Was hier vorgeht, ist noch nicht ganz klar; mir scheint es am richtigsten, anzunehmen, dafs nach völliger Umwandlung alles Chroms in Oxyd der ganze noch nicht verbrauchte O dazu verwandt wird, allmählich das Oxyd in Chromsäure zu verwandeln, die im gleichem Mafse, wie sie sich bildet, ausgewaschen wird. Die so weifsgewaschenen Schnitte lassen sich vortrefflich färben.

Die Überfärbung mittels Hämatoxylin ist von Bedeutung bei dem Nachweis schwer tingibler Kernreste (z. B. beim Studium der Koagulationsnekrose). Man kann denn zuweilen nach zu langer oder energischer Einwirkung des Hämatoxylins dasselbe durch Eisessig nicht mehr extrahieren; durch Wasserstoffsuperoxyd ist das alsdann immer noch möglich.

Gold- und Silberniederschläge anderseits lassen sich dagegen durch Wasserstoffsuperoxyd leider nicht in Oxyde verwandeln, wie man ja auch Höllensteinflecke bekanntlich nicht damit entfernen kann. Frische Goldchloridschnitte werden im Gegenteile dadurch augenblicklich vollständig reduziert. Auf alte Gold- und Silberpräparate hat trotzdem, wie mir scheint, das Wasserstoffsuperoxyd einen gewissen, schwachen Einflufs; die Präparate werden klarer. Vielleicht beruht dies jedoch nicht auf einer Einwirkung auf bestimmte Formen des niedergeschlagenen Metalls, sondern auf der Aufhellung, resp. Aufquellung der zu Grunde liegenden Gewebe.

Über die therapeutische Verwendung des Wasserstoff- und Bariumsuperoxyds werde ich in diesen Blättern demnächst berichten.

Unna.

Das nächste Heft wird u. a. enthalten: *Histologisches über Urticaria pigmentosa* von G. u. F. E. Hoggan. — *Die therapeutische Verwendung arzneihaltiger Gelatine* von Pick. — *Leimglycerin als Konstituens i. d. Dermatotherapie* von Unna u. Beiersdorf. — *Chrysarobin u. Pyrogallussäure* von Unna.

Alle auf die Monatshefte bezüglichen Sendungen sind an die Verlagsbuchhandlung von **Leopold Voss in Hamburg,** Amelungstr. 4 zu richten.

Verlag von **Leopold Voss** in Hamburg u. Leipzig. — Druck von **J. F. Richter** in Hamburg.

Zwölf Hefte bilden einen Band, dem Sach- u. Namen-Register u. system. Übersicht beigegeben wird.

Monatshefte
für
Praktische Dermatologie

redigiert von

Dr. H. v. Hebra. Wien. Dr. O. Lassar Berlin. Dr. P. G. Unna Hamburg.

Der Preis ist halbjährlich 6 Mark. — Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Band II. No. 2. Februar 1883.

A. Original-Mitteilungen.

Die therapeutische Verwendung arzneihaltiger Gelatine bei Hautkrankheiten.

von

FIL. JOS. PICK.

Es ist noch kein Jahr verflossen, seit ich im Verein deutscher Ärzte in Prag eine vorläufige Mitteilung gemacht habe über eine neue Applikation von Chrysarobin, welche im wesentlichen darin besteht, daſs dieses Medikament mit Gelatine in verschiedenem Prozentverhältnisse gemischt auf die kranke Haut gebracht wird. Meine damalige kurze Mitteilung hatte das lebhafteste Interesse der Fachgenossen erweckt, und in zahlreichen Zuschriften wurde mir über die günstige Wirkung dieser Methode berichtet. Seit jener Zeit habe ich dasselbe Verfahren noch auf andre Medikamente ausgedehnt und vielfach variiert und bin nun in der Lage dasselbe als erprobt hinzustellen und zu empfehlen. Gern folge ich deshalb der Einladung der Redaktion dieser Monatshefte, die Methode, welche mir von eminent praktischer Bedeutung zu sein scheint, ihrem Leserkreise in kürze mitzuteilen, während ich mir eine ausführlichere Darlegung vorbehalte. Zur Anwendung dieser Methode wurde ich geführt durch die groſse Schwierigkeit, welche sich uns jedesmal in den Weg stellte, wenn Hautkrankheiten über einen groſsen Teil des Körpers ausgebreitet sind, und an uns die Anforderung herantritt, die wirksamen Heilmittel über eine groſse Partie des Körpers in Anwendung zu bringen, dabei aber zugleich dem Postulate zu genügen, die Kranken ihrer gewöhnlichen Beschäftigung nachgehen zu

lassen. Wir sind bisher gezwungen gewesen, unsre Heilmittel zumeist in Salbenform auf die Haut zu bringen. Sei es, dafs die Salbe einfach in die Haut eingerieben wurde, oder dafs wir dieselbe in Pflasterform appliziert haben; in jedem Falle mufsten wir, um einerseits die Medikamente in genügendem Quantum auf der Haut zu erhalten, anderseits zur Befestigung der Pflaster und zum Schutze der Kleider eine die Therapie komplizierende und für viele Körperstellen schwer ausführbare Bandagierung vornehmen. Zudem konnte dieser Zweck in den meisten Fällen nicht vollständig erreicht werden. Der Umstand, dafs das gegen Psoriasis so wirksame Chrysarobin bei Anwendung desselben in Salbenform einerseits zu sehr unangenehmen, ja fatalen, die ganze Therapie beeinträchtigenden Nebenwirkungen führte, anderseits, dafs die Wäsche und die Kleidung des Kranken vollständig ruiniert wurden, legte mir das Bestreben nahe, dieses Mittel in einer Weise anzuwenden, in welcher dasselbe lediglich auf die kranken Stellen lokalisiert bleiben würde, ohne dafs es notwendig wäre, einen anderweitigen Verband zu benutzen. Nachdem ich schon früher die Gelatine vielfach in Anwendung gezogen hatte und die Erfahrung gemacht habe, dafs dieselbe, im geschmolzenen Zustande auf die Haut gestrichen, sich eng an die betreffenden Hautstellen anschmiege und einmal daselbst zur Vertrocknung gelangt, haften bleibe, ohne dafs es notwendig ist, ein andres Befestigungsmittel anzuwenden, versuchte ich zunächst das Chrysarobin der Gelatine zuzufügen und es mit diesem Konstituens verbunden auf die kranken Hautstellen Psoriatischer zu bringen. Dieser Versuch glückte vollständig, mufse jedoch erst vielfach variiert werden, bevor ich zu der gegenwärtigen Applikationsweise gelangte.

Diese Methode besteht in folgendem: Die käufliche, vollkommen reine, weifse Gelatine wird bis zum Verbleiben des doppelten Quantums destillierten Wassers im Wasserbade geschmolzen, und unter fortwährendem Umrühren der geschmolzenen Masse die gewünschte Menge des Medikaments zugesetzt. Diese Mischung läfst man erkalten und erhält so einen Kuchen, welcher die Form des Schmelztiegels darbietet. Ein kleiner Teil des so dispensierten Kuchens wird nun von dem Kranken vor der Applikation in einem Gefäfse, etwa einer Kaffeeschale, das in heifses Wasser gestellt wird, geschmolzen und mit einem Borstenpinsel auf die erkrankten Hautstellen dünn aufgestrichen. In kurzer Zeit erstarrrt die Gelatineschicht, erweist sich jedoch als spröde und mufs, um die nötige Geschmeidigkeit, namentlich an den Gelenken zu erhalten, und um nicht bei der Retraktion, die mit der Vertrocknung verbunden ist, Zerrungen hervorzurufen, mit einem ganz geringen Quantum Glyzerin bestrichen werden. — Die Formel für den Apotheker würde also folgendermafsen lauten:

℞ *Gelatinae albae siccae* 50,0
Aquae dest. 100,0
Solve in balneo aquae et admisce
sub assidua agitatione
Chrysarobini 10,0
Miscellam sepone; refrigeratum
detur ad chartam ceratam. S

Ich habe in dieser Weise eine 5, 10—20 %ige Chrysarobingelatine angewendet und überdies die in gleicher Weise bereitete Gelatine als Konstituens für Salicylsäure, Karbolsäure, Pyrogallussäure, Jodoform, Naphthol in Verwendung genommen. Bevor ich zur Anwendung dieser einzelnen Gelatinearten schritt, habe ich die Wirkungen, welche die reine Gelatine ohne jeden Zusatz auf die Haut auszuüben im stande ist, ermittelt. Sie erweist sich zunächst als vollkommen reizlos für gesunde und kranke Haut und wirkt, wenn kein Glycerin angewendet wird, durch den gleichmäſsigen Druck, den sie auf alle unterliegenden Teile ausübt, als Druckverband. Da sie in Wasser löslich ist, läſst sich ihre Ablösung von der Unterlage im Bade oder durch Waschung leicht bewerkstelligen. Auch mit Glycerin ist sie leicht zu entfernen. Dieser Umstand verleiht der reinen Gelatine ihre Wirkung bei allen mit Hyperämie der Haut einhergehenden Prozessen, und wurde sie deshalb von mir bei Acne rosacea, Erythema nodosum, Perniones, Verbrennungen niedrigsten Grades mit Erfolg angewendet. Allerdings habe ich in allen diesen Fällen, obwohl es sich nur um bloſse Druckwirkung oder einfache Deckung gehandelt hat, der Gelatine etwas Salicylsäure hinzugesetzt, weil sie sonst leicht der Verschimmelung anheimfiel und unbrauchbar wurde. Da diese Druckwirkung auch bei solchen chronischen entzündlichen Dermatosen, die nicht mit Exsudation an die freie Oberfläche einhergehen und nicht der Eiterung anheimfallen, sich als zweckmäſsig erweist, so muſs ich einen Teil der Wirkungen, die ich mit den Gelatinepräparaten erzielt habe, auf Rechnung dieser Druckwirkung setzen. Die Gelatine erweist sich ferner als vorzügliches reizloses Deck- und Schutzmittel und verhütet die Vertrocknung der jungen Epidermis.

Den häufigsten Gebrauch habe ich von der Chrysarobin- und Pyrogallol-Gelatine bei Psoriasis gemacht. Ich verwende eine 10 %ige Chrysarobingelatine. Der Kranke wird zuerst im warmen Bade sorgfältig mit einer Kaliseife abgewaschen und sodann die Gelatine an die psoriatischen Stellen eingepinselt. Nachdem die Eintrocknung erfolgt ist, werden die Flecke mit einem ganz geringen Quantum Glycerin bestrichen. Diese Prozedur wird bei schwererer Form jeden zweiten Tag wiederholt, in leichten Fällen genügt es, dieselbe zwei- bis dreimal in der Woche anzuwenden. Man kann ohne jeden Nachteil für den Kranken die Behandlung sofort über den ganzen Körper vornehmen lassen. Die Veränderungen, welche sich

auf der Haut darbieten, bestehen zunächst darin, daſs auf den psoriatischen Stellen jede Schuppung aufhört, daſs sodann die Infiltration der Haut abnimmt, um endlich gänzlich zu schwinden. Die psoriatischen Stellen werden dabei ganz weiſs, während an ihrem Rande, entsprechend der zu weit aufgestrichenen Gelatine, die Haut violett gefärbt wird. Diese Farbenveränderung wird durch die Einwirkung des Alkalis der Hautsekrete auf das Chrysarobin bewirkt und bleibt dort aus, wo die Sekretion darniederliegt oder doch mangelhaft ist, wie dies an den psoriatischen Stellen der Fall ist. Diese Verfärbung der Haut ist nicht mit der erythemathösen Rötung zu verwechseln, die eben durch die Chrysarobingelatine stets verhütet wird. — In ganz gleicher Weise kommt die Pyrogallolgelatine zur Verwendung. Die Chrysarobingelatine ist gelb gefärbt und gestattet erst dann einen Einblick auf die Veränderungen der psoriatischen Stellen, wenn sie von der Haut entfernt worden ist. Dagegen kann man bei der Pyrogallolgelatine, welche vollkommen durchsichtig ist, sich von den Veränderungen an der Haut vollständig überzeugen, ohne die Gelatine entfernen zu müssen, da sie vollkommen wasserklar, durchsichtig ist und die unterliegenden Hautstellen wie durch eine Glasbedeckung sichtbar erscheinen. Ich verwende sie in 10—20 %iger Mischung.

Die Salicylgelatine wurde in 5—10 %igem Verhältnisse bei chronischem Ekzem im squamösen Stadium angewendet; ebenso bei Erfrierungen, und ist von ganz besonderem Werte bei Erfrierungen der Ohrmuscheln, der Nase und der Finger, wo sie gleichmäſsig auf alle Partien gestrichen einen gleichmäſsigen Druck nach allen Seiten ausübt und zur Rückbildung der Infiltration in rascher Weise führt.

Ganz besonderen, allerdings nur palliativen Erfolg habe ich mit der 10 %igen Salicyl- und Karbolgelatine bei symptomatischem, aber auch bei idopathischem Pruritus der Haut erzielt. Hier schwindet das Jucken sofort, sobald die Gelatine die Haut bedeckt, stellt sich aber wieder ein, wenn die Gelatine von der Hautoberfläche abgelöst wird. In allen Fällen ist es notwendig, daſs der Kranke die etwa durch Reibung der Kleider oder durch Bewegung der Gliedmaſsen abgelösten Gelatineschichten durch neue Bepinselung wieder ersetzt, was leicht erfolgen kann, ohne daſs es notwendig wäre, alle Stellen neuerdings zu bepinseln, oder die bloſsgelegten abzuwaschen.

Schlieſslich möchte ich darauf aufmerksam machen, daſs man wohl darauf zu achten hat, der Gelatine die richtige Konsistenz zu geben, und daſs einige Übung dazu gehört, um das richtige Quantum und den richtigen Moment für die Glycerineinreibung zu wählen. Die Gelatine ist so billig, daſs ihr Preis gar nicht in Frage kommt; der Preis der arzneihaltigen Gelatine hängt also vom Preise des beigemischten Mittels ab.

Prag, Ende Dezember 1882.

Leimglycerin als Konstituens in der Dermatotherapie. — Gelatinae glycerinatae medicatae.[1] —

Von

Paul G. Unna und Paul Beiersdorf.

Es liegt sehr nahe, die von Pick angeregte Idee, äufserlich verwendete Medikamente in Form einer Leimgallerte zu verschreiben, welche für das Chrysarobin in der That bereits als eine nicht unerhebliche Bereicherung unsers Arzneischatzes betrachtet werden darf[2], auch auf andre Medikamente auszudehnen. Bei der notorischen Unmöglichkeit, dafs dieses Konstituens selbst die Hornschicht durchdringt und auf diese Weise zur etwaigen Resorption des Medikaments beitrage, bleibt allerdings nur eine kleinere Reihe von jedoch nicht unwichtigen Medikamenten übrig, welche für diese Verschreibungsart vorzugsweise passen, nämlich:

1. alle flüchtigen Substanzen (Teer, Karbolsäure, Essigsäure, Sublimat, Jod, Jodoform, Kampfer, Kampferchloral, Chrysarobin, Ichthyol, Balsame, gewisse narkotische Extrakte),
2. solche feste Substanzen, deren oberflächliche Wirkung gewünscht wird (Zinkoxyd, Lithargyrum, Thonerde, essigsaure Thonerde, essigsaures und kohlensaures Blei, Jodblei, Salicylsäure, Schwefel, Arsenik, Pyrogallussäure).

Besonders der letztgenannten Klasse von Mitteln kommt der Umstand zu gute, dafs die Leimgallerte einen geringen Druck auf die Haut ausübt, welcher nicht so stark wie der Kollodiumdruck ist, dafür aber auch nie zu Erosionen, Intertrigo etc. Anlafs gibt, und dafs sie für die wässerige Hautausdünstung vollkommen und leicht durchdringlich ist. Ihr Druck kann häufig zu einer wohlthuenden, anämisierenden und resorbierenden Wirkung benutzt werden. Zwei andre mechanische Vorzüge machen sich sehr bald bei praktischer Verwendung der Leimgallerten den Fettsalben gegenüber geltend, nämlich: die geringere Beschmutzung der Wäsche und die Bedeckung der Haut mit einer künstlichen glatten Oberfläche, was bei allen Arten von Pruritus, bei Lichen ruber etc. angenehm empfunden wird, da es die Reibung der Kleider auf ein Minimum reduziert.

Was nun die nähere Zusammensetzung der so konstituierten Medikamente betrifft, so ist es klar, dafs je nach dem Aggregatzustand der zu inkorporierenden Stoffe und je nachdem letztere die Leimgallerte intakt lassen oder verändern, das Mischungsverhältnis

---

[1] Als Herr Professor Pick die voranstehende Arbeit der Redaktion einsandte, war dieser Artikel bereits dem Drucke übergeben. Wir haben ihn trotz des gleichen Inhalts nicht unterdrücken zu sollen geglaubt, da er einerseits den mehr therapeutischen Aufsatz von Pick nach der technischen Seite ergänzt und anderseits der Fundamentalunterschied besteht, dafs in ihm das notwendige Glycerin den Gallerten selbst einverleibt ist, während Pick es auf die bereits verpinselte, reine Leimgallerte auftragen läfst. — Die Red.

[2] Vgl. *Monatshefte f. Prakt. Derm.* 1883. 1.

zwischen Stoff, Leim, Glycerin und Wasser ganz erheblich schwanken wird. Es ist das nicht gerade eine angenehme Beigabe dieser Verschreibung, denn es wird kaum das Gedächtnis eines Arztes die sämtlichen Mischungsverhältnisse bewältigen; selbst wenn wir die prozentische Menge wirksamen Stoffes als stets gleich annehmen, sind die drei übrigen Gröfsen noch unter sich in ziemlich bedeutenden Mengen willkürlich variabel, und doch entsteht bei Überschreitung bestimmter Grenzen plötzlich kein „Leim" mehr. Eine kleine Zugabe von Leim bewirkt nämlich gleich eine bedeutende Erhärtung der Mischung, die dann entweder durch einen schwachen Glycerin- oder einen grofsen Wasserzusatz meist wieder, aber nicht in infinitum ausgeglichen werden kann. Ein Überschufs von Glycerin verhindert leicht die Leimbildung vollständig, nicht so ein etwas gröfserer Wasserzusatz. Man kann also im allgemeinen nur so viel sagen, dafs bei ein für alle Mal festem Prozentsatz an Medikament es für einen Gelatinegehalt von 2, 3, 4, 5 % je eine auf- und absteigende, unter sich jedoch feste Beziehung zwischen den dazu gehörigen Portionen Wasser und Glycerin gibt. Damit wären also immer schon bei gleichbleibendem Gehalt an wirksamem Stoff je nach dem Leimgehalt (2, 3, 4, 5 %) 4 Reihen von Leimgallerten möglich, und diese wären für jedes andre % an wirksamer Substanz wieder etwas andre.

Es entsteht nun die Vorfrage, ob denn überhaupt die Bildung eines festen und nach der Lösung auf der Haut wiederum rasch festwerdenden Leims erforderlich und durchaus wünschenswert ist. In der That haben wir uns bei manchen ersten Versuchen dieser Art, in denen eine gute Leimbildung nach dem Rezepte unmöglich war, so zu helfen gewufst, dafs über die sehr langsam trocknende, klebrige Leimschicht auf der Haut eine Verbandmullbinde einfach angelegt wurde, welche natürlich festklebte, durch Wasseraufsaugung die klebrige Oberfläche trocken legte und jeden Augenblick durch Befeuchten mittels eines Schwammes wieder zu entfernen war. Wir haben sogar einen Vorteil dieser Art der Applikation darin gefunden, dafs die Kleider noch mehr geschont wurden, und die Patienten verhindert waren, juckende Hautstellen mit demselben Erfolge zu kratzen. Diese Methode wäre also wohl in manchen Fällen selbst bei dem Vorhandensein einer guten Leimgallerte vorzuziehen; man würde dann das Austrocknen auch hier nicht abwarten.

Aber diese gelegentlichen Erfolge mit schlechten Leimgallerten haben uns nicht abgehalten, durch äufserst zahlreiche, mit der Wage kontrollierte Versuchsreihen in dem Chaos der soeben skizzierten Möglichkeiten einen Wegweiser zu suchen. Natürlich läfst sich eine Einfachheit hier nur erreichen auf Kosten gewisser zweckmäfsig gewählter Beschränkungen, und zwar haben wir es für gut gehalten, sämtlichen Leimgallerten einen gleichen und zwar sehr hohen

Prozentsatz von Gelatine zu geben. Zunächst fällt damit eine Variable fort; dann ist es stets weit leichter, eine zu fest gewordene Leimgallerte durch heifses Wasser flüssig, als eine zu weiche durch Leimzusatz fest zu machen; drittens darf bei hohem Leimgehalt der Glycerinzusatz dreist etwas hoch genommen werden, wozu man, nach unsrer Erfahrung, leicht Neigung verspürt. Wir setzen also für die meisten Leimgallerten den Gelatinegehalt = 5 % an. Leider kann man damit aber noch nicht allen Medikamenten gerecht werden, wie dem Sublimat, der Karbolsäure, den Teersorten, Balsamen etc. Um möglichst runde Zahlen zu erhalten und auf Grund des angegebenen Prinzips, dafs ein zu hoher Leimgehalt am wenigsten in der Praxis schadet, haben wir für diese Stoffe den Gelatinegehalt = 10 % = 20 % gewählt. Auf Grund dieser prozentischen Beschränkungen erhält man, da auch die Medikamente sich ohne Nachteil durchschnittlich mit 5,10 oder 20 % sehr gut verwenden lassen, bereits eine ziemlich übersichtliche Reihe, welche nur noch in den Rubriken für Wasser und Glycerin an das Gedächtnis eine kleine Anforderung stellt.

Die folgenden, zu drei Tabellen zusammengestellten Verhältnisse sehen wir bereits als gute Mittelzahlen an. Die in der Tabelle *A* enthaltenen sind darauf berechnet, dafs die Leimgallerte vor dem Gebrauche etwa die Konsistenz einer Gelatinebougie besitzt, durch Einstellen in heifses Wasser sich in ein Liniment verwandelt, als solches warm auf die Haut aufgepinselt wird und auf dieser wieder zu einem gallertigen Häutchen rasch erstarrt. Wir wollen sie Gelatinae glycerinatae molles nennen.

In der Tabelle *B* sind diejenigen Stoffe zusammengefafst, bei welchen ein Zusatz von 10 % Gelatine anzuraten ist: Gelatinae glycerinatae durae. Diese lassen sich ebenso benutzen wie die unter *A* aufgeführten, jedoch läfst die gemeiniglich sehr bedeutende Konsistenz derselben auch eine andre Applikationsweise zu. Man giefst einige Tropfen kochendes Wasser auf die Oberfläche dieser Leimklumpen, taucht den Pinsel in die entstandene Leimlache und verpinselt diese rasch austrocknende Flüssigkeit. Allerdings kennt man dann nicht mehr die genaue, prozentualische Stärke der gebrauchten Lösung an wirksamem Stoff. Dagegen ist diese Methode äufserst sparsam und vielleicht bequemer als die andre und dürfte sich deshalb für die poliklinische Praxis allgemein und im besonderen da empfehlen, wo es weniger auf eine gleich bleibende Stärke des Medikaments als auf fortgesetzte Kontrole des Arztes selbst ankommt.

Der angegebene Unterschied der harten und weichen Leimgallerten ist natürlich nicht so zu denken, dafs die Stoffe der Tabelle *A* nur als weiche, die der Tabelle *B* nur als harte Leimgallerten verwendet werden könnten. Im Gegenteile können sämtliche Stoffe der Tabelle *A* durch einen Leimgehalt von 10 % ebenfalls und zwar

in sehr harte Gelatinen verwandelt werden, um besonderen Zwecken zu dienen, wenn dieselben z. B. auf die zweitangegebene Weise gebraucht und auf lange hinaus verschrieben werden sollen. Und anderseits kann es ausnahmsweise wünschenswert werden, die Stoffe der Tabelle *B* mit 5 % Gelatine zu verwenden und die Klebrigkeit nach dem Aufpinseln erst durch Ankleben einer Mullbinde zu bekämpfen. Unsre Tabellen geben eben nicht alle möglichen Verhältnisse, sondern nur solche, welche sich voraussichtlich als praktisch erweisen werden, und durch die Charakterisierung als harte oder weiche Gallerten zugleich den Fingerzeig zu etwaigen Veränderungen, die beliebt werden sollten.

In der Tabelle *C* (S. 42) sind endlich einige wenige Gallerten mit 20 % Gelatine zusammengestellt. Wir finden da zunächst einige flüssige Stoffe aus Tabelle *B*, welche bei sehr starkem Prozentgehalt 20 % Leim erfordern. Ferner Tannin, Pyrogallussäure und Fett, schwerer zu behandelnde Substanzen, über welche unten noch einige Bemerkungen folgen. Die Leimgallerte der Tabelle *C* kann natürlich ebenso wie die von *B* nach Art der weichen und harten Gelatinen verwandelt werden.

Tabelle A. Gelatinae glycerinatae molles.

% Medikament	% Gelatine	% Glycerin	% Wasser	Anwendung.
5 Jodoform	5	20	70	Geschwüre, Bubonen.
10 „	5	20	65	
10 Schwefel	5	20	65	Akne.
5 Kampfer	5	25	65	
10 Schwefel 2 Kampfer 1 Calc. carb.	5	25	57	
10 Schwefel 1 Calc. carb.	5	25	59	
10 Zinkoxyd	5	20	70	Erytheme, Ekzeme, Erysipelas.
10 Zinkoxyd 1 Calc. carb.	5	20	64	
10 Thonerde	5	30	55	
10 Alum. acet.	5	30	55	
10 Lithargyr.	5	20	65	
10 Plumb. acet.	5	20	65	
10 „ carb.	5	20	65	
10 „ jodat.	5	25	60	Bubonen, Epididymitis.
10 Zinkoxyd 10 Alum. acet.	5	30	45	Erysipelas.
5 Naphtol-β	5	25	65	Psoriasis, Skabies.
5 Arsenik	5	25	65	Geschwülste.
5 Arsenik 0,01 Sublimat	5	25	65	
5 Chrysarobin	5	90	—	Psoriasis, Mykosen, Hämorrhoiden.
10 „	5	85	—	
5 Pyrogallussäure	5	90	—	

Tabelle B. Gelatinae glycerinatae durae.

% Medikament	% Gelatine	% Glycerin	% Wasser	Anwendung
0,1 Sublimat	10	50	40	Mykosen, Akne, Syphiliden.
0,1 „ 5,0 Karbolsäure 10,0 Zinkoxyd	10	50	25	Lichen ruber, Mykosen.
10 Chloralhydrat	10	40	40	Antipruriginosa.
5 Chloral 5 Kampfer	10	40	40	
5 Chloral 5 Kampfer 5 Karbolsäure	10	40	35	
5 „	10	45	40	
10 „	10	40	40	
5 Essigsäure	10	50	35	
5 Salicylsäure	10	40	45	Condyl. acum., Verrucae, Mollusc. contag., Calli, Clavi.
10 „	10	45	35	
20 „	10	50	20	
5 Extr. narcot. fluida	10	40	45	Herpes zoster, Neuralgieen.
10 Extr. narcot. fluida	10	40	40	
5 Extr. narcot. fixa	10	50	35	
10 Extr. narcot. fixa	10	50	30	
5 Pix liq.	10	60	25	Ekzem, Psoriasis.
5 Bals. peruv.	10	60	25	Skabies.
5 Styrax	10	60	25	
5 Ichthyol	10	60	25	Ekzem, Psoriasis.
10 Pix liq.	10	50	30	
10 Ichthyol	10	50	30	
20 Adeps	10	40	30	Akne, Acne rosacea, Pernionen Geschwüre.
5 Pyrogallussäure	10	85	—	Psoriasis, Geschwülste, Geschwüre.
10 „	10	80	—	

Für diejenigen Apotheker, welche diese Präparate herstellen wollen, bemerken wir, daſs zur schnellen Anfertigung der nachstehend aufgeführten Kompositionen es durchaus erforderlich ist, eine klargekochte und in Tafeln gegossene Gallerte von 1 Gelatine und 3—4 Glycerin vorrätig zu halten. Von dieser Masse wird je nach der Verordnung das nötige Quantum abgetrennt und im Dampfbade geschmolzen. Während dieser Operation wird der medikamentöse Stoff — wenn es seine Natur erfordert — mit Wasser oder Glycerin fein geschlemmt, dann der geschmolzenen Gallerte hinzugefügt und gut agitiert, bis die Masse anfängt, zähflüssig zu werden; diese wird sodann in einer Papierhülse in Tafelform oder in eine Kruke gegossen, welche nur bis zur Hälfte angefüllt wird (ersteres bei weichen, letzteres bei harten Leimgallerten).

Tabelle C. Gelatinae glycerinatae durae.

Medikament	% Gelatine	% Glycerin	Anwendung
10 Ol. Cadini	20	70	Ekzem, Psoriasis etc.
10 Ol. Rusci	20	70	
20 Ol. Cadini	20	60	
20 Ol. Rusci	20	60	
20 Pix liquid.	20	60	
20 Ichthyol	20	60	
10 Ichthyol 10 Pix liquid.	20	60	
10 Ichthyol 10 Ol. Cadini	20	60	
30 Adeps	20	50	
5 Tannin	20	75	
5 Pyrogallussäure	20	75	Psoriasis, Geschwülste, Mykosen, Geschwüre.
10 "	20	70	
20 "	20	60	

Bei einer Durchsicht dieser Tabelle fällt zunächst auf, daſs bei Chrysarobin (*A*) der Wasserzusatz fortfällt und der Glyzerinzusatz ungewöhnlich hoch genommen werden darf. Es ist das ein Umstand, der diese vielgebrauchten Formeln sehr vereinfacht und darin begründet ist, daſs dieses Mittel mit dem Leim zusammen eine stark erhärtende Masse gibt. Während hier der Wasserzusatz überflüssig, ist derselbe bei der Pyrogallussäure (*A*, *B*, *C*) und dem Tannin (*C*) absolut zu vermeiden, weil die geringste Spur Wasser sogleich zu chemischen Umsetzungen zwischen dem Leim und den beiden Medikamenten Veranlassung gibt. Während wir a priori annahmen, daſs diese Zersetzung die Pyrogallussäure ganz untauglich zur Verwendung als Leimgallerte machen würde, hat es sich herausgestellt, daſs, wenn nur jede Berührung mit Wasser vermieden wird, die Zersetzung der Pyrogallussäure eine sehr beschränkte bleibt, und die zukünftige Erfahrung muſs lehren, ob harte Leimgallerten (*C*) nicht vielleicht doch ein recht brauchbares Konstituens für dieses schwierig zu konservierende Mittel darstellen. Natürlich dürfen alle Pyrogallusgallerten (harte und weiche) nicht durch Aufgieſsen von Wasser, sondern nur durch Erwärmen im Wasserbad bei geschlossener Kruke geschmolzen werden.

Noch gefährlicher ist die Berührung des Wassers bei den Tanningallerten, und es ist deshalb noch sehr fraglich, ob diese in der Dermatotherapie eine Rolle zu spielen berufen sind. Schon die Feuchtigkeit der Luft bewirkt in der Tanningelatine die Lederbildung.

Interessant ist, daſs selbst das Fett zu dieser Arzneiform herangezogen werden kann und wie Tabelle *B* lehrt, sogar unter Wasser-

zusatz. Das Maximum des Fettes beträgt etwa 30 Proz., wobei aber dann reiner Glyzerinleim ohne Wasser genommen werden muſs (*C*). Die Möglichkeit dieser Komposition lehrt, daſs zwischen Fettsalben und Leimgallerten arzneiliche Übergangsformen herstellbar sind, mit deren Erforschung und therapeutischer Ausnutzung wir uns später zu beschäftigen gedenken.

Die aus Chloralhydrat, Kampfer und Karbolsäure bestehenden Antipruriginosa (*B*) stehen auf der niedersten Stufe ihres Leimgehalts (10 Proz.). Der Konsistenz wegen könnten sie vielleicht besser mit 20 Proz. Leim der Tabelle *C* eingereiht werden, obgleich hier wie bei allen flüchtigen und rasch zu verbrauchenden Stoffen prinzipiell natürlich ein geringerer Leimgehalt vorzuziehen ist.

Bei den Balsamen der Tabelle *C* ist der Wasserzusatz fortgelassen. Derselbe ist nicht unmöglich, aber zum Vorteil der Gallerten vermeidbar, wodurch alle Formeln der Tabelle *C* sehr vereinfacht werden.

Sowohl die harten wie die weichen Leimgallerten eignen sich ihrer Haltbarkeit wegen sehr gut zum Vorrätighalten in den Apotheken[1] und da, wie aus den Tabellen ersichtlich, sich über alle Erwartung viele Medikamente des dermatotherapeutischen Arzneischatzes dieser Form anpassen lassen, so tritt dieselbe ohne Zweifel in Konkurrenz mit andern bereits erprobten Applikationsweisen. Es ist eine interessante Studie zukünftiger Erfahrung, darüber zu entscheiden, wo diese Arzneiform am praktischsten zu verwerten ist. Gewisse Stoffe — wie das Chrysarobin — und gewisse, höchst bewegliche Körperstellen — wie der Ellbogen und die Hohlhand — scheinen uns bereits heute für diese Art der Behandlung prädisponiert zu sein. Anderseits versteht sich von selbst, daſs die Leimgallerten nie die rasche Einverleibung der Fettsalben, die starke Wirkung der Guttaperchapflastermulle und die Handlichkeit des Äthersprays für versteckt liegende Hautgegenden erreichen werden. Dagegen sind sie wieder den letzten beiden Methoden ebenso wie die Fettsalben überlegen durch ihre allgemeine Verwendbarkeit bei sehr ausgedehnten und universellen Hautleiden.

---

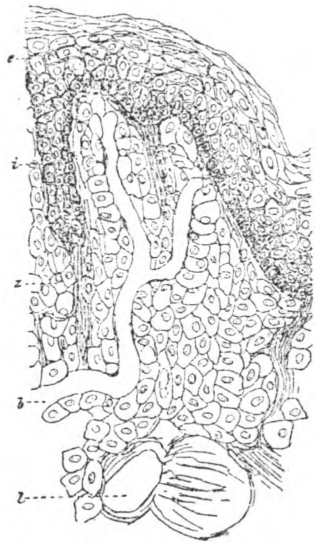
[1] Ich habe Herrn BEIERSDORF veranlaſst, für diejenigen Kollegen, welche sich für diese Verschreibungsform interessieren, eine Reihe solcher Präparate als Tafeln und in Kruken vorrätig zu halten. UNNA.

Histologisches über Urticaria pigmentosa.

Von

G. und F. E. Hoggan.

Nach Präparaten, welche von Dr. Colcott Fox geliehen und vom Falle des Dr. Tilbury Fox entnommen sind.



Der erste zu notierende Punkt an diesen Präparaten ist folgender. Das Hautstückchen, welches vom lebenden Patienten abgetragen wurde, enthält eine vollständig entwickelte Quaddel, die auf Querschnitten ein bis jetzt ungeahntes Prinzip zeigt, welches sich höchst wahrscheinlich auf alle akuten Quaddeln, sie mögen von Urticaria simplex, von Nessel- oder Insektenstichen herrühren, bezieht. Die Quaddel scheint dem unbewaffneten Auge ungefähr die Dicke einer gespaltenen Erbse zu besitzen, und ein mit Kalium oder Hämatoxylin tingierter Schnitt zeigt die dieselbe zusammensetzenden Gewebe viel heller gefärbt, als die gelatinösen Gewebe der unmittelbar darunterliegenden Haut. Die Quaddel ist nach unten von einer geraden Linie oder Sehne begrenzt, nach oben von der bogenförmig die Quaddel überziehenden Epidermis. Unter dem Mikroskop sieht man, daſs die Masse der Quaddel fast ausschlieſslich von dicht zusammengedrängten Zellen gebildet ist, die in der Mitte das Aussehen der dicht beisammen liegenden Samen eines Granatapfels mit kaum irgend welchem Zwischengewebe haben, während an den Grenzen der Quaddel die Zellen seltener werden und mitten in den Geweben

des Teils liegen, so daſs man ihre Herkunft weniger schwer erweisen kann.

Oberflächlich ziehen die Zellen massenhaft bis in die Epidermis hinein, während sie weiter unten zerstreut unter den Geweben um die Basislinie herum, aber nicht weit unterhalb derselben, liegen, so daſs also diese Linie die Zellenmasse beinahe vollständig von den fast unveränderten gelatinösen Geweben der normalen Kutis, die ihre Unterlage bildet, trennt. Die Zellen selbst sind verhältnismäſsig groſs, mit klarem Protoplasma, und sie sind eigentümlich gruppiert, indem sie mehr oder weniger deutliche definierte Linien oder Säulen bilden, welche sämtlich gegen die Basislinie, oder Linie der Epidermis, rechtwinkelig liegen. Sie gleichen eigentlich total, was das Ansehen der Zellen und Kerne sowohl wie die Gruppierung derselben anbetrifft, den Corticalzellen der Nebennieren, so daſs sogar ein geübter Histolog sie beinahe sicher für solche anerkennen würde, wenn er nicht wüſste, welcher Art das Gewebe sei, das man ihm unter dem Mikroskop vorlegt.

Es existiert kein eigentliches Ödem, wie man bei dieser Läsion allgemein angenommen hat, weder im Zellgewebe noch im normalen gelatinösen Gewebe der Kutis, und die Lymphgefäſse sind nicht nur durchgängig, sie sind sogar ausgedehnt bis mitten in die Zellenmasse hinein. Gegen das Zentrum der Masse kann man mit Mühe wahrnehmen, daſs die Zellensäulen der Blutkapillaren der Papillen sowohl wie schmalen Streifen von gelatinösem Gewebe, die natürlich rechtwinkelig gegen die untere Epidermisfläche liegen, parallel verlaufen. Gegen die Grenzen der Quaddeln zu sieht man, daſs diese Zellen eine vollständige Schicht um die Kapillare bilden, indem sie auf Quer- und Längsschnitten ein Bild geben, das dem einer Schweiſsdrüse täuschend ähnlich ist, wo das Gefäſs den Gang und die Zellen das auskleidende Epithel vorstellen. Allein die Zellen, anstatt cylindrisch zu sein, sind mehr oder weniger sphärisch und erinnern an Schweiſsröhrenzellen mit angeschwollenem Protoplasma. Die ganze Erscheinung deutet auf eine wichtige Thatsache hin, nämlich daſs innerhalb des Zeitraumes von ungefähr ein paar Minuten nach einem ausgeübten Reize die Blutgefäſse und Kapillaren sich ausgedehnt haben und ein schnelles Durchtreten von weiſsen Blutkörperchen oder Wanderzellen stattgefunden hat, und sogar in dem Maſse, daſs die vorübergehende weiſse Geschwulst, welche Quaddel genannt wird, daraus entstanden ist. Diese massenhafte Zellenauswanderung (Diapedese) ist aber nicht der einzige Vorgang, der sich in dem kurzen Zeitraum ereignet hat. Das Protoplasma der ausgewanderten Zellen, sobald die Auswanderung sich vollzogen hatte, schwoll an, ohne daſs die Zellen sich weiter bewegten. Die Schwellung zeigte sich zuerst an dem Protoplasma derjenigen Zellen, welche den Gefäſsen am nächsten liegen, und er-

streckte sich später nach aufsen hin. Es ergibt sich als natürlich, dafs in der Mitte der Geschwülste die die Gefäfse umgebenden Zellen sich nicht mehr auf eine einzige Schicht einschränken, obgleich alle ein Gefäfs umgebenden Schichten einander auf Längsschnitten parallel erscheinen.

Offenbar hat die Zellenauswanderung fast unmittelbar unter der untersten Zellenschicht der Epidermis stattgefunden, denn die gezahnte Oberfläche dieser Zellen ist noch sehr deutlich wahrnehmbar, und man sieht sie in ihre gelatinöse Unterlage sich einsenken. Diese Unterlage samt der Epidermis ist also von der darunter liegenden Kutis aufgehoben, und zahlreiche Adhäsionen oder gelatinöse Streifen erstrecken sich noch von einem Gebilde zum andern. Diese werden durch Ausdehnung so dünn, dafs sie beinahe unsichtbar sind, und zu gleicher Zeit sind sie durch die Ausdehnung, die sie erfahren haben, rechtwinkelig gegen die beiden von ihnen verbundenen Oberflächen geworden, und da diese Längsstreifen die Zellensäulen mehr oder weniger begrenzen und von einander trennen, erklärt sich auf diese Weise der Parallelismus, der bei den Säulen beobachtet wird.

Aus demselben Grunde liegen die ausgedehnten Kapillaren rechtwinkelig gegen die Epidermis, und die dieselben durchwandernden Zellen liegen beinahe notwendiger Weise in Säulen parallel der Achse der Kapillaren und senkrecht gegen die Epidermisoberfläche aufgerichtet. Die Epidermis hat indessen ebenfalls eine Änderung erfahren und nimmt jetzt die Lage des Bogens ein, wohingegen sie früher nur die der Sehne einnahm. Die Ausdehnung der Epidermishülle kann man nur deutlich wahrnehmen oberhalb der Papillenspitzen, woselbst im normalen Zustande die Epidermis am dünnsten und folglich auch am schwächsten ist. An solchen Superpapillarstellen ist die Dicke nur halb die der normalen Superpapillarstellen der Nachbarschaft, oder genauer gesagt, wenn man erstere durch eine Dicke von sechs Zellen repräsentierte, so würde letztere nur eine Dicke von drei Zellen haben für den ganzen Epidermalüberzug. Die Dicke der Epidermis oberhalb der Interpapillarstellen hat nicht abgenommen, und wenn diese Interpapillargebilde eine Verlängerung nach unten vortäuschen, so ist das nur eine Erscheinung, welche vom seitlichen Drucke, der von den Zellen, die die Papillen rings um die Kapillare herum ausfüllen oder ausdehnen, hervorgerufen wird.

Die Zellen der Epidermis scheinen ganz normal und in allen ihren Elementen unverändert zu sein. In den unteren Zellen hat sich aber sowohl im Teile, der die Quaddel überzieht, wie in dem unausgedehnten Teile der naheliegenden Epidermis, aber in letzterem in noch höherem Grade, ein gelbes oder gelblich-braunes Pigment gebildet, welches ganz sicher die bräunliche Färbung der Flecke bedingt. Nirgends findet man irgend welchen Beweis für die Hä-

morrhagien, der den Namen, mit welchem Prof. PICK die Krankheit belegen will, irgendwie rechtfertigen könnte.

Augenscheinlich liegt die Verdünnung oder Ausdehnung des gelatinösen Gewebes zwischen den Zellen Dr. THINS Behauptung zu Grunde, daſs nämlich eine Resorption des gelatinösen Gewebes stattgefunden hat. An letzterer Interpretation nehmen wir entschieden Anstand wegen der oben angeführten Gründe, obgleich wir mit ihm, was die bloſsen Erscheinungen anbetrifft, einverstanden sind. Der Vergleich aber dieser eigentümlich gruppierten und geschwollenen Zellen mit den Erscheinungen und dem Zellenzustande beim Lupus, wo die langdauernde Zellenexsudation oder Zellenproliferation das Phänomen von regelmäſsigen Schichten vernichtet hat, liegt sehr ferne. Und gerade wie die Zellenexsudation bei Urticaria pigmentosa plötzlich geschieht, so ist sie auch vorübergehend und kann auf doppelte Weise verschwinden, erstens durch Zusammenziehung des Zellenprotoplasmas, welches ja öfters beträchtliche mit Flüssigkeit ausgedehnte Vakuolen zeigt, und zweitens durch Wiedereintreten der ausgewanderten Zellen in die Zirkulation. Obgleich Dr. THIN erwähnt hat, daſs man Blutgefäſse innerhalb der Zellenschichten sehen kann, hat er nicht die ganze Tragweite des Phänomens in seiner wundervollen Ausdehnung gewürdigt, was übrigens nicht befremden kann, wenn man bedenkt, daſs er keine akute Quaddel persönlich studiert hat, da sein Material einem toten Patienten und nicht einem lebenden und fungierenden Körperteile, wo der pathologische Vorgang in voller Thätigkeit begriffen ist, entnommen wurde. Wir haben ebenfalls Hautschnitte von demselben Falle, wie Dr. THIN (BAKERS Fall) untersucht, und indem wir die Richtigkeit der von Dr. THIN beschriebenen allgemeinen Thatsachen gern bestätigen, können wir, wie gesagt, seine Interpretation nicht gelten lassen, und besonders können wir nicht seine Ansicht teilen, daſs Gründe für einen Vergleich mit Lupus vorliegen. Das einzig Gemeinschaftliche zwischen den beiden Krankheiten ist ja nur die Zellenauswanderung, welche jeden chronischen Entzündungszustand begleitet und welche beim Lupus, sowie bei vielen andern total verschiedenen Krankheiten vorkommen kann. Wir betonen ganz besonders diesen Punkt, weil THINS Bericht einige Zweifel in bezug auf die eigentliche Natur von MORANT-BAKERS Fall und von der Krankheit im allgemeinen erregt hat.

Dr. COLCOTT FOX berichtet, daſs der Xanthelasma ähnliche Charakter der Krankheit jetzt verschwunden ist, und daſs die damit verbundene Theorie fallen muſs. Xanthelasma differiert in der That gänzlich von Urticaria pigmentosa, wie wir an Xanthelasmapräparaten, die uns Dr. COLCOTT FOX freundlich untersuchen lieſs, konstatiert haben. Bei Xanthelasma findet man zahlreiche mit Pigmentkörnchen angefüllte Zellen (wahrscheinlich Wanderzellen) in der

Kutis oder im gelatinösem Gewebe zerstreut, während bei Urticaria pigmentosa keine solcher Pigmentzellen in der Kutis getroffen werden Um aber gerecht gegen die Ansichten des verstorbenen Dr. TILBURY FOX zu sein, müssen wir anführen, daſs wir auſserhalb der Blutgefäſse in den Xanthelasmapräparaten einige Zellen fanden, die geschwollen und identisch mit denen waren, die die Masse der Urticariaquaddel bilden. Wir betrachten es aber als ein Koinzidens, das ohne Zweifel von gewissen gemeinschaftlichen Charakteren der beiden Krankheiten herrührt.

Die Schnitte zeigten weiter, daſs das innerhalb der Zellen der unteren Epidermalschicht produzierte Pigment viel mehr entwickelt war in der Epidermis an der Öffnung des Haarfollikels, was mit mikroskopischen Beobachtungen von TILBURY FOX übereinstimmt. Die Zellen, welche den oberen Teil des Ausführungsgangs der Schweiſsdrüsen nahe an der Epidermis auskleiden, enthielten ebenfalls viel Pigment, und in gewissen Fällen, wo ein Schweiſsdrüsenrohr durch das Zentrum einer Quaddel hindurchging, konnte man eine beträchtliche Ausdehnung in der Achsenrichtung wahrnehmen, infolgedessen die Dicke in der Nähe vom Glomerulus nur halb die Dicke eines normalen Rohrs war, ein Zustand, der vollkommen im Einklang steht mit dem ausgedehnten gelatinösen (gallertartigen) Zustande der Balken und der Blutgefäſse, den wir bereits erwähnt haben.

Da wo die Glomeruli der Schweiſsdrüsen sich nahe einer Quaddel befanden, wurden die sie auskleidenden Epithelzellen angeschwollen getroffen, wie das der Fall war bei den naheliegenden Wanderzellen. Aber in keinem Falle (und dies widerspricht gerade den Behauptungen des Dr. THIN) wurden die angeschwollenen Wanderzellen entweder in der Nähe oder rings um die Schweiſsdrüsen oder die Haarapparate getroffen, wenn letztere sich nicht gerade innerhalb des Bezirks der Quaddel oder des die Quaddel bedingenden pathologischen Vorgangs befand. Schweiſsdrüsenröhren und Haarapparate wurden zwar innerhalb der Quaddel in der Zellenmasse eingebettet angetroffen, aber es ist das ein Zustand, den dieselben auch mit der interpapillaren Stachelschicht teilen. Die von uns beschriebenen histologischen Erscheinungen wird man in vollkommenem Einklang finden mit allen klinischen Erscheinungen, welche die verschiedenen Dermatologen, deren Fälle wir angeführt haben, berichteten. Beinahe alle Beobachter bezeugen, daſs die die Flecke bedeckende Haut von normaler Dicke war und keine Infiltration zeigte, ausgenommen an Stellen, wo der hyperämische Zustand und die weiſse Quaddel existierten. Jede Erwähnung einer roten Farbe und deren Verschwinden infolge von Druck hätte ersetzt werden können durch die Angabe einer Hyperämie, welche eine vollständige Erklärung für die Entwickelung eines dauernden

Pigments innerhalb der Zellen der Epidermis gibt, im Widerspruch mit der Annahme von hämorrhagischen Pigmentquellen.

Die der Krankheit zu Grunde liegenden Ursachen sind noch in Dunkel gehüllt, und wie es scheint, ist es die höchste Bestrebung englischer Dermatologen der alten Schule, zu bestimmen, ob die Krankheit ein Erythem, eine Urtikaria, ein Xanthelasma oder ein Lupus sei. SANGSTER äufsert allerdings die Vermutung, dafs sie permanent werdenden vasomotorischen Veränderungen zuzuschreiben sei, was nicht viel andres bedeutet, als dafs sie von einer Hyperämie herrührt, obgleich diese nicht permanent ist, da die Röte verschwindet, während das Pigment bleibend ist. Dafs die Krankheit in den Nervenelementen ihren Anfang nimmt, unterliegt unsrer Meinung nach keinem Zweifel, und in jedem berichteten Krankheitsfalle, mit Ausnahme von GOODHARTS, konnten dieselben von äufseren oder mechanischen Reizen beeinflufst werden. Gehen wir jetzt zu unsrer Auffassung der Gebilde, welche, wenn sie befallen werden, die Krankheit bedingen, über.

Mit ein paar Ausnahmen erschienen zuerst deutliche rundliche oder ovale Flecke, welche später zusammenfliefsen konnten. Das gestörte Nervenelement befand sich also augenscheinlich im Zentrum jedes Flecks, von wo aus es seinen Einflufs ausstrahlte, und da die Flecke zerstreut auf der Oberfläche getroffen wurden, so mufste auch das in Frage kommende Element nur in Zwischenräumen getroffen werden. Wir wissen nun nur von einem Nervenzentrum, welches diese Lage einnimmt. Es sind dies die subepidermalen Ganglien, welche Zentren bilden, von denen aus der grofse subepidermale Nervenplexus ausstrahlt für das Allgemeinbefinden und den Temperatursinn der Haut, welcher auch Zweige abschickt für die Blutgefäfse der Haut. Diese Ganglienzellen befinden sich nun wahrscheinlich in einem hyperästhetischen Zustande und üben entweder idiopathisch oder von äufseren Umständen beeinflufst, eine Wirkung unterhalb der dünnen und zarten Epidermis aus, welche die Reizbarkeit der Hautnerven bedingt und aufserdem die Blutgefäfse mittels der vasomotorischen Zweige affiziert. Flohstiche mögen, wie es HUTCHINSON erwähnt, den ersten Reiz für diese Ganglien abgegeben haben, obwohl keine Flohstiche zur Zeit der Untersuchung sichtbar waren, wie die meisten Dermatologen sorgfältig konstatiert haben. Nadelstiche genügten, um eine Quaddel hervorzurufen, warum nicht denn auch Flohstiche? Wir haben an einem andern Orte berichtet, dafs wir diese Ganglien auch auf dem Follikel der gewöhnlichen Haare gefunden haben, die augenscheinlich auch einen Heerd für Flecke abgeben, nach der Intensität des Pigments zu schliefsen, welches später um die Öffnung des Follikels herum getroffen wird. Weiter, den neuesten Arbeiten darüber, unsre eignen mit einbegriffen, zufolge, sind die Handteller und Fufssohlen die Körperstellen, wo die intraepidermalen Nerven

vorzüglich getroffen werden; jedoch in allen Fällen waren diese die zuletzt affizierten Hautstellen, während die den Rumpf bedeckende Haut, wo man kaum eine Spur von intraepidermalen Nerven findet, immer Hauptsitz der Affektionen ist. Wir haben anderswo gezeigt, und wir befinden uns dabei in Opposition mit allen unsern Zeitgenossen, daſs die Intraepidermalnerven im Zusammenhang mit den Ganglien stehen. Wie können denn diese Gegensätze in Einklang gebracht werden? Auf eine sehr einfache Weise, denn wir haben ebenfalls gezeigt, daſs die Intraepidermalnerven in der That nur zufällig in die Epidermis eingezogen sind, selbst gegen ihre natürliche Tendenz, und daſs sie höchst wahrscheinlich physiologisch indifferent sind. Die relative Dicke der Epidermis, welche zwischen dem Reizagens und dem Ganglion liegt, scheint der spezielle Faktor zu sein, welcher den Unterschied bedingt zwischen der Empfindlichkeit der Rumpf- und Fingerhaut, und dieser Umstand erklärt, warum die Handteller und Fuſssohlen weniger leicht affiziert sind als die Rumpfoberfläche. Die Tastkörperchen, welche fast nur an Handtellern und Fuſssohlen vorkommen, können unmöglich ein differenzierender Faktor sein, denn unsre Arbeiten sprechen dafür, daſs diese Gebilde nur den Nervenapparat eines Haarfollikels an einem abortierten Haare vorstellen; jedes Tastkörperchen repräsentiert also nicht ein taktiles, sondern ein sensorisches Ganglion, ähnlich denen, die wir als in der Subepidermis und auf den gewöhnlichen Haarfollikeln vorkommend besprochen haben.

Reizung der Ganglien muſs notwendiger Weise eine Reizung der sensorischen Nerven der Gegend, so gut wie der vasomotorischen Nerven herbeiführen, und ohne Zweifel ist es diese doppelte Lokalreizung, welche die Zellenauswanderung innerhalb des vom Ganglion versehenen Nervengebietes hervorbringt, die der Hyperämie nachfolgt, welche den zuerst bemerkbaren erythematösen Fleck, auf welchem sich später eine Quaddel entwickelt, bedingt.

Die Pigmentationsfrage ist eine sehr wichtige. Jede intensive entzündliche Lokalwirkung von langem Bestande oder oft wiederholt verursacht in den niedersten Zellen der Epidermis eine Pigmentbildung, so wie man es z. B. bei chronischem Ekzem der Beine oder bei Geschwürsnarben sieht. Es scheint, als ob die Zellen, wenn sie einmal die Gewohnheit der Pigmentelaboration angenommen haben, damit fortfahren lange nach dem Verschwinden der anfänglich prädisponierenden Ursachen oder Faktoren. Es ist dies die Erklärung der Persistenz der pigmentierten Stellen, nachdem die früher existierende Hyperämie und selbst der Pruritus verschwunden sind.

Professor Pick gibt mit seinem Aufsatze eine Abbildung eines Schnittes durch eine Quaddel, die er auch kurz beschreibt. Weder die Beschreibung noch die Abbildung zeigt den Hauptfaktor der Läsion, nämlich die Infiltration mit geschwollenen Zellen. Man

könnte sogar meinen, dafs die Zeichnung zu einer Zeit gemacht wurde, wo von der Zellentheorie nichts bekannt war, denn während der Grundton der Lithographie einen ähnlichen Zustand zeigt mit dem, welchen wir über Dr. Foxs Präparate berichtet haben, hat man doch nirgends den Umrifs einer geschwollenen Zelle. Es fehlt auch in der Figur der Beweis für eine Hämorrhagie. Man sieht allerdings schwarze, den Zellen entsprechende Flecke, aber diese tragen keinenfalls den Stempel einer hämorrhagischen Herkunft, sie scheinen viel eher pigmentierte Zellen (wahrscheinlich Wanderzellen, wie man sie bei Xanthelasma vorfindet) zu sein. Pick gibt auch an, es sei die Epidermis unverändert geblieben, was beinahe zur Unmöglichkeit gehört, da dieselbe durch die Quaddelbildung an gewissen Stellen ausgedehnt und infolge dessen verdünnt sein mufs, wie wir es bewiesen. Kurz, Professor Pick hat die Hauptläsion, nämlich die Wanderzelleninfiltration oder Wanderzellenanhäufung in Gestalt einer temporären Geschwulst, übersehen, und er hat die Erscheinungen mifsdeutet, als wären sie die einer unveränderten Epidermis und einer hämorrhagischen Pigmentation. Es ist unter den Verhältnissen ein Glück, dafs die Erscheinungen in beiden Fällen identisch sind und dafs nur die Zeichnungen und die Schlüsse differieren. Die Folge wird lehren, welcher histologische Befund und welche Deutung die wahren sind.

Die Tastkörperchen.

Von

W. Wolff.

(Fortsetzung.)

W. Flemming (*Archiv f. mikr. Anat.* Bd. 19) fordert Beweise, die man gegen die Goldbilder von Fischer vorbringen soll; schlagendere Beweise, als ich genannt, wüfste ich nicht, und doch kann man mir entgegnen, dafs ich eben die guten Präparate für schlecht halte und umgekehrt. Dergleichen Fragen, die auf der Anschauungsweise eines jeden beruhen, lassen sich allerdings nicht durch mathematische Beweise lösen; dagegen können wir von denen, die eine so eingreifende Methode wie das Löwitsche und ähnliche Verfahren anwenden, um die zartesten Gewebe nachzuweisen, verlangen, dafs sie vorerst den Nachweis führen, dafs sich die Gewebe während der Behandlung mit diesen Reagenzien entweder gar nicht oder doch nur ganz unwesentlich verändern, dafs ferner Trugbilder, die durch Goldniederschläge[1] entstehen, ausgeschlossen sind, endlich

[1] Da es vielleicht nicht allgemein bekannt sein dürfte, will ich hier erwähnen, dafs man mit Goldchlorid in etwas stärkerer Konzentration ebenso wie mit Silbernitrat die Kittsubstanz zwischen den Zellen imprägnieren kann, dafs es ferner von der Stärke der Lösung und Länge der Einwirkung abhängt, ob sich die Kerne färben oder der Zellleib, ja ob sich die Kernfiguren färben oder ob dieselben ungefärbt bleiben.

wie Nerven, die vorher mit keinem Mittel zu sehen waren, plötzlich durch die Goldbehandlung sichtbar gemacht werden können. Sobald dieser Nachweis geführt ist, will ich gern anerkennen, dafs meine Präparate zu wenig gezeigt haben, also schlecht sind, obgleich ich mit meiner Methode die äufserst feinen sympatischen Nerven habe demonstrieren können, die die glatte Muskulatur innervieren, und ferner mit ihr tadellose karyokinetische Figuren fixieren kann. So lange dieser Nachweis aber nicht geführt ist, glaube ich, kann meine Anschauungsweise ein gröfseres Recht der Wahrheit in Anspruch nehmen, denn ich stütze mich nicht auf zufällige Befunde, für die erst eine Erklärung gesucht werden mufs, sondern ich sehe bei den verschiedensten Methoden stets dasselbe, das bei der einen oder der andern Methode in einzelnen Teilen nur etwas deutlicher hervortritt.

Was nun speziell die Präparate FISCHERS (*Archiv für mikr. Anat.* Bd. 19) betrifft, so kann ich hier noch besonders den Nachweis führen, dafs dieselben unzureichend waren, und dafs die vermeintlichen Nerven, zumal die im Epithel verlaufenden Goldniederschläge aber, keine Färbungen präformierter Gebilde sind, und FISCHER hat ganz recht gethan, dafs er sich bei Lebzeiten geweigert hat, diese Arbeiten zu veröffentlichen, wer weifs, ob in ihm selbst nicht schon berechtigte Zweifel über die Wahrheit seiner Befunde aufgekommen waren? Es findet sich nämlich in der Erklärung der Abbildungen die Bemerkung, die Präparate wären mit Cyankalium aufgehellt, die Grundsubstanz wäre hellgelbrosa, während die Nerven tief schwarz gefärbt seien. Aufserdem wird noch besonders angegeben, dafs auf dem Präparate, das der Figur 1 zu Grunde liegt, ein Goldniederschlag vorhanden ist. Nun brauche ich doch nicht besonders zu erwähnen, dafs, wenn an einer Stelle der Präparate deutliche Goldniederschläge vorhanden sind, dieselben in höherem oder geringerem Grade auch an andern Stellen derselben nicht ausgeschlossen sind. Aber wenn dieser Niederschlag auch nicht mitgezeichnet wäre, so könnte ein der Goldbehandlung Kundiger allein schon aus dem groben Farbenunterschied schliefsen, dafs die schwarzen Striche, die vermeintlichen Nerven, Goldniederschläge sind, denn diese allein haben gegen Cyankalium eine solche Widerstandskraft, dafs sie noch schwarz bleiben, während das umgebende Gewebe schon wiederum gelb geworden ist. Man versuche es einmal und helle mit Cyankalium ein nachgedunkeltes Präparat unter dem Mikroskop auf, nachdem man eine Stelle, die unzweifelhaft eine feine Nervenfaser vorstellt, eingestellt hat; man wird stets finden, dafs ein feiner Nerv sowohl wie das umliegende Bindegewebe, ich will gar nicht von dem rete MALPIGHII sprechen, das eine ebenso grofse Verwandtschaft zum Gold zeigt wie die Nerven, beinahe gleichzeitig entfärbt werden. Wenn man glücklich operiert, kann man allenfalls den Nerv rosa erhalten, während das umliegende Gewebe gelb wird.

doch wird man den Nerv nicht schwarz erhalten und das umliegende Gewebe gelb (es müfsten denn auch gerade im Verlauf der Nerven Goldniederschläge entstanden sein, was ja bei einem stärkeren Nervenbündel auch bei einem Präparat, das in den feineren Details mäfsig gut ausgefallen ist, bisweilen vorkommt); wäre dies der Fall, so könnten die Goldpräparate ja überhaupt nicht mehr verderben und wir hätten im Cyankalium ein sicheres Mittel, einem jeden überfärbten oder nachgedunkelten Goldpräparat eine distinkte Färbung zu geben. Dies findet aber, wie bekannt, nur in sehr geringem Grade statt. — Ich kann nicht genug davor warnen, eine jede dunkle Linie in einem Goldpräparat für einen Nerven zu halten; wer sich überzeugen will, wie leicht Goldniederschläge mit Nerven zu verwechseln sind, der stelle Goldpräparate von der Hornhaut kleiner Tiere, z. B. vom Frosch, dar, die man zumal nach Entfernung des Epithels in toto unter dem Mikroskop untersuchen kann. Häufig entstehen im Gewebe der Hornhaut Niederschläge, die man an den rauhen Konturen und an dem meist geraden Verlaufe erkennen kann; sie durchziehen bisweilen schnurgerade das ganze Gesichtsfeld, werden wieder von andern rechtwinklich geschnitten, haben an einzelnen Stellen Anschwellungen, die den Zellen von LANGERHANS entsprechen.

Wer an einem solchen Präparate einmal seinen Irrtum erkannt hat, wird imstande sein, gute von schlechten Goldpräparaten zu unterscheiden, und wird sich wohl hüten, alle dunklen Linien und Fasern in einem Goldpräparate für Nervengebilde anzusehen; er wird sich sicher meiner Meinung, dafs weder im Epithel der allgemeinen Bedeckung, noch in dem der Schleimhaut Nervenfasern verlaufen, anschliefsen. In meinem Aufsatze über die Nerven der Cornea[1], in welcher Arbeit es mir hauptsächlich darauf ankam zu untersuchen, ob die Hornhautnerven marklos oder markhaltig wären, beschreibe ich noch beiläufig markhaltige Nerven, die in geringer Zahl allerdings zwischen die Epithelzellen eindringen sollen. Ich erkläre hiermit ausdrücklich, dafs ich mich in diesem Punkte geirrt habe, und zwar waren einige nicht ganz senkrecht zur Hornhautoberfläche ausgefallene Schnitte die Ursache dieses Irrtums. Die von mir beschriebenen epithelialen Nervenendigungen lagen nicht im Epithel, sondern über dem Epithel in einer feinen Schicht von Hornhautgewebe. Diese massenhaften feinen Nervenendverzweigungen, wie die meisten neueren Autoren sie beschreiben, hatte ich schon damals, allerdings erst nach langem Studium und dem Vergleiche vieler Präparate, ausgeschlossen und als Goldniederschläge zwischen den Epithelzellen erkannt; ich war jedoch in der Zeit noch so von der Lehre befangen, es gäbe ein Nervennetz im Epithelgewebe, dafs ich ohne weiteres nun diese beschriebenen Nerven fälschlich in das

---

[1] *Archiv für mikroskop. Anatomie.* Bd. 20.

Epithel versetzte. Erst die Beobachtung, daſs niemals Nerven in das Epithel der äuſseren Haut hineingehen, hat mich stutzig gemacht, ich habe noch einmal meine alten Cornea-Präparate durchstudiert und wiederum neue hergestellt, und kann nun mit aller Bestimmtheit versichern, daſs kein Nerv weder zwischen die Epithelzellen der Hornhaut noch der allgemeinen Bedeckung überhaupt eindringt. Noch zwei Betrachtungen mögen meinen Ausspruch unterstützen. Schmerz empfindende Nerven existieren bekanntlich nicht im Epithel, denn man kann das Epithel abtragen, ohne daſs das Individuum dabei Schmerz empfindet; schneidet man jedoch die Papillen an, so wird ein sehr empfindlicher Schmerz empfunden. Es macht doch aber für die Nervenleitung keinen Unterschied, ob der Reiz etwas weiter oder näher vom Zentralorgan gesetzt ist; wären nun Schmerz empfindende Nerven im Epithel, so müſste man bei Durchschneidung derselben ebenfalls denselben Schmerz empfinden, wie bei Durchschneidung dieser Nerven in der Höhe der Papillen. Nun könnte man erwidern, daſs die Nerven im Epithel gleichsam wie das oberflächliche Epithel selbst abgestorben seien, was hätten sie dann aber noch für einen Zweck? Nebenbei könnte man sich physiologisch wohl kaum einen Nerven denken, der an seinem Ende einem fortwährenden Absterben ausgesetzt ist, ohne daſs dadurch zugleich ein immerwährender Reiz gesetzt ist; dazu kommt noch, daſs die Endorgane der sensiblen Nerven, die auf die zartesten Reize reagieren, nämlich der Tastnerven, unter dem Epithel in den Papillen liegen; es sind also sensible Nerven im Epithel schon an sich undenkbar. Die zweite Betrachtung ist folgende: Es passiert sehr häufig, daſs bei der Behandlung mit schwachen Goldlösungen das gesamte Epithel der Cornea sich als eine zusammenhängende Haut von selbst vollständig ablöst; da nun die Goldlösung bekanntlich die Nerven nicht auflöst, sondern eher widerstandsfähiger macht, so müſste doch das Epithel mit vielen feinen Fäserchen an der Hornhautsubstanz festgehalten werden, dies ist jedoch, wie gesagt, n i c h t der Fall. Nebenbei möchte ich noch die Frage aufwerfen, wie sieht denn solch ein blasser cerebrospinaler Nerv aus? enthält er Kerne? oder besteht er aus aneinandergereihten kleinen Körnchen, wie er ja oft abgebildet wird, oder endlich hängt der Bau desselben allein von der Untersuchungsmethode ab?

W. Krause (*Archiv f. mikrosk. Anat.* Bd. 19.) gebührt das Verdienst, die Querstreifung der Tastkörper als unabhängig von nervösen Gebilden erkannt zu haben, doch in der Erklärung, wie diese Querstreifung zu deuten sei, gehen unsre Ansichten sehr weit auseinander. Krause läſst den Innenkolben des Tastkörpers aus geschichteten Zellen, seinen Kolbenzellen, bestehen; der Innenkolben Krauses entspricht dem, was ich Tastkörperchen nenne, nämlich der quergefalteten Kapsel mitsamt dem weichen Inhalt; seine bindege-

webige Scheide entspricht meinem perikapsulären Bindegewebe. Der Beweis, dafs das Tastkörperchen aus übereinander geschichteten Zellen bestehen soll, wird dadurch geführt, dafs bei gewisser Behandlung der Papillen Zellen isoliert werden. Wenn ich auch zugeben will, dafs diese Zellen wirklich aus dem Tastkörper (dem Innenkolben KRAUSES) stammen, wozu noch gar kein zwingender Grund vorliegt, denn ich wüfste nicht, warum bei dieser Isolationsmethode nicht auch Zellen des perikapsulären Bindegewebes, oder Zellen, die der Papille angehören, isoliert werden sollen, so mufs doch erst der Nachweis geführt werden, dafs dieselben nicht allein aus dem Teile des Tastkörperchens stammen, den ich die Kapsel desselben genannt habe, und dafs wirklich der Teil des Tastkörperchens, den bisher fast alle Forscher als eine amorphe weiche Masse beschrieben haben, aus denselben aufgebaut ist. Wenigstens hätte KRAUSE, wenn er eine dem äufseren Anscheine so widersprechende Behauptung aufstellt, ein Bild finden müssen, in dem die einzelnen Zellen wohl gelockert und isoliert, aber doch noch die Form des Tastkörpers wiedergeben und nebenbei einen Aufbau aus wirklichen Schichten zeigen. Oder er hätte dadurch, dafs er es versuchte mit argentum nitricum zwischen seinen Kolbenzellen eine Kittsubstanz zu demonstrieren, einen Beweis für seine Anschauung führen müssen. Doch hat KRAUSE beide Versuche unterlassen, sie wären ihm auch nicht gelungen, da eben seine Voraussetzung eine irrtümliche ist. Auch scheint KRAUSE bei den meisten seiner Präparationsmethoden die feine Querzeichnung des Tastkörperchens gar nicht gesehen zu haben, wenigstens mufs man aus den Abbildungen schliefsen, dafs er nur die gröberen Faltungen des perikapsulären Bindegewebes, das das Tastkörperchen wie ein Sack umhüllt, genau erkannt; obenein führt er selbst an, dafs bei der Behandlung mit Essigsäure eine neue feine Querstreifung zum Vorschein komme; hätte er nun versucht, diese Erscheinung mit seinen andern Beobachtungen in Einklang zu bringen, so wäre er vielleicht selbst zu andern Resultaten gekommen und hätte möglicher Weise diese beiden Hüllen erkannt; jedoch geht KRAUSE sehr leicht über diesen Befund hinweg und überläfst die Deutung desselben einem andern.

Ein zweiter Punkt, in dem ich mit W. KRAUSE nicht übereinstimme, ist die Endigungsweise der Nerven in, oder nach meiner Auffassung genauer ausgedrückt, an dem Tastkörper. Auch KRAUSE hat sich nicht ganz von der Annahme frei machen können, dafs nicht einige Details in der Querstreifung der optische Ausdruck nervöser Gebilde seien. Seine Beweise hierfür sind allerdings etwas gekünstelt, auch scheint es, dafs er nur ungern einem nervösen Endorgane eine Beteiligung an der Querstreifung beimessen wollte und sich überhaupt nicht recht klar darüber geworden ist, ob diese Nervenendigung in blassen Endkolben oder in dünnen häutigen End-

platten bestehen soll. Auf Taf. V. Fig. 46 speziell scheint KRAUSE den Inhalt des Tastkörpers, der sich etwas von der Kapsel zurückgezogen hat, für eine Nervenendplatte gehalten zu haben. Den indirekten Beweis, mit dem MEISSNER und KRAUSE ihre Ansichten zu unterstützen gedenken, dafs die Querstreifung ganz, respektive einige Details derselben, (jetzt KRAUSE) der Ausdruck nervöser Gebilde seien, kann man doch nicht ernst nehmen. MEISSNER fand nämlich in gelähmten Gliedern zugleich mit den Nerven die Tastkörper fettig entartet oder atrophisch, KRAUSE führte diese Degeneration vermittelst Durchschneidung der Armnerven herbei. Was soll ein solcher Befund beweisen, da wir wissen, dafs bei Nervenaffektionen nicht nur die Nerven selbst, sondern auch die Organe, die sie versorgen, sich verändern, wie z. B. die Muskelfaser; wieviel mehr mufs dies erst beim Tastkörper der Fall sein, der doch im Grunde genommen nichts weiter ist, als das geschlossene kolbig erweiterte Ende des Neurilemma.

Da ich fand, dafs die Querstreifung des Tastkörpers nur der optische Ausdruck einer gefalteten Membran sei, mufste notwendiger Weise die herkömmliche Nomenklatur geändert werden. Die bindegewebige Scheide, die bisher als die eigentliche Kapsel des Tastkörpers galt, mufste diesen Platz der gefalteten Membran, die man als die Fortsetzung des Neurilemma auffassen kann, abtreten; ob diese Membran an der Innenfläche, wie die Kapseln der VATER-PACINIschen Körperchen, von einer Endothelschicht bekleidet ist, habe ich nicht entscheiden können, doch liegt die Vermutung nahe, dafs eine solche Schicht die matrix der amorphen Innensubstanz sei. Das aus lockerem Bindegewebe bestehende Bett des Tastkörperchens habe ich perikapsuläres Bindegewebe (E. FISCHER a. a. O. zeichnet dieselbe in seinen Fig. 12, 15, 16, 17, 21, 22 sehr richtig ab, hält sie jedoch für die eigentliche Kapsel des Tastkörpers) genannt und ist dasselbe als die Fortsetzung des Perineuriums zu betrachten, steht daher mit dem eigentlichen Tastkörperchen in gar keinem Zusammenhange. Die die Kapsel ausfüllende amorphe Masse kann man nicht gut als Substitut des Nervenmarks auffassen, wie etwa die Zentralmasse (masse centrale RANVIERS) im VATER-PACINIschen Körperchen, da in derselben kein Nerv verläuft. Weder im Längsschnitt noch im Querschnitt des Tastkörpers habe ich je in dieser Masse die leiseste Andeutung einer Nervenfaser gefunden, und wenn eine solche darin verlaufen würde, meine ich, müfste man dieselbe ebenso gut darin suchen wie im VATER-PACINIschen Körperchen. Der Axenylinder hört eben beim Eintritt des Nerven in das Tastkörperchen auf. Es ist demnach das Tastkörperchen nicht als ein echt nervöses Gebilde zu betrachten und hat auch wahrscheinlich gar nicht den Beruf, für eine spezifische Empfindung reizbar zu sein. Durch den Bau des Tastkörpers wird nach meiner Meinung ein

doppelter Zweck erreicht: erstens wird die tastende Fläche, die doch eigentlich nur auf den Nerven beschränkt ist, durch die von einer amorphen weichen Masse ausgefüllte und ausgebuchtete Scheide bedeutend vergröſsert, dann aber wird einesteils durch die festweiche amorphe Masse, anderseits durch die gefaltete (federnde?) Membran, die diese wahrscheinlich sehr elastische Masse umschlieſst, ein jeder Druck auf den daran endenden Nerven ungeheuer abgeschwächt, und dies ist vielleicht der Hauptzweck des Tastkörpers; denn wie notwendig gerade eine leise Berührung des zu tastenden Gegenstandes ist, weiſs wohl ein jeder aus Erfahrung.

Die Entwickelung des Tastkörpers hat Ranvier verfolgt und hat gemäſs seiner eigentümlichen Befunde am ausgebildeten Tastkörper einen noch sonderbareren Entwickelungsvorgang beschrieben, mit dem ich mich in keiner Beziehung einverstanden erklären kann. Die Tastkörper eines vier Wochen alten Kindes bieten sich ungefähr folgendermaſsen dar. Die Spitze der Papille wird von einer Querstreifung eingenommen, in die einige Kerne eingestreut sind. Diese Querstreifen erklärt Ranvier für Nervenfasern und wendet, um dieselben nachzuweisen, seine schärfsten histologischen Waffen an; die Gewebe werden nämlich in einer Mischung von Ameisensäure und Goldchlorid gekocht. Selbstredend erhält er auf diese Weise gerade so wie beim ausgebildeten Tastkörper einen Niederschlag von Gold in die Falten des Tastkörpers. Vom Grunde der Papille geht ein Nerv ungefähr bis zur Mitte derselben, wo er stumpf endigt; um die Endigung herum liegen viele Kerne von Bindegewebszellen, die auch den Zwischenraum zwischen der Nervenendigung und der Querfaltung ausfüllen. Die Erklärung dieses Bildes ist eine sehr einfache. Die Querlinien an der Spitze der Papille sind der optische Ausdruck von Falten, die sich von der Spitze der Papille zu bilden angefangen haben, dieselben bilden sich immer weiter, bis sie die Nervenendigung erreicht haben. Die Kerne finden wir auch beim ausgebildeten Tastkörperchen wieder und gehören teils den Zellen an, die durch Verschmelzung und Faltung die Kapsel des Tastkörpers gebildet haben, zum gröſseren Teil dem Gewebe, in dem die Kapsel eingebettet liegt, dem perikapsulären Bindegewebe. In diesem Stadium unterscheiden sich die Tastpapillen von den einfach sensiblen Nervenpapillen fast nur durch ihre Querfaltung an der Spitze und den Mangel einer Gefäſsschlinge.

Zum Schluſs werde ich noch einige unwesentlichere Fragen in betreff des Tastkörpers erörtern. Niemals sah ich in einer Papille zwei Tastkörper, und da bei allen Präparaten, die ich durchstudierte, das Epithel entfernt war (eine Prozedur, die bei den mit schwachen Goldlösungen behandelten Präparaten sehr leicht mechanisch gelingt), so glaube ich auf diesen Befund gegenüber dem Ausspruche Krauses und Ranviers ein gewisses Gewicht legen zu dürfen. Es scheint

bisweilen so, als lägen zwei Tastkörper in einer Papille übereinander, doch erstens kann man sich leicht dadurch täuschen lassen, dafs eine kurze Papille gerade über oder unter einer längeren liegt; besitzen nun zufälliger Weise diese beiden Papillen Tastkörper, so ist es manchmal sehr schwierig zu erkennen, dafs dieselben zwei Papillen angehören. Auch noch durch einen andern Befund kann man leicht irre geführt werden. Die Tastkörperchen, zumal die vom Menschen, verlaufen nicht stets gerade, sondern häufig sind sie ziemlich stark geknickt, trifft nun ein feiner Schnitt die beiden Enden eines solchen Körperchens, während die Mitte desselben aufserhalb der Schnittebene liegt, so hat man ganz dasselbe Bild, als lägen zwei Tastkörper über einander. Trifft ein solcher Schnitt aber noch die äufsere Hülle, das perikapsuläre Bindegewebe, das sich den gröberen Formen und Biegungen des Tastkörpers anschmiegt, so haben wir das Bild eines Zwillings-Tastkörperchens. Daher kommt es auch, dafs die Forscher in den diesbezüglichen Abbildungen die zwei oder drei übereinanderliegenden Tastkörper zusammengenommen nicht gröfser zeichnen, als sie sonst ein Körperchen abbilden. Eine Gefäfsschlinge sah ich niemals, wie Merkel (*Über die Endigungen der sensiblen Nerven in der Haut der Wirbelthiere.* 1880) das behauptet, neben einem Tastkörperchen in einer Papille.

Zum Studium des Baues der Tastkörper eignen sich die Tastkörper vom Affen, wie schon bemerkt, viel besser als die vom Menschen, und sind bei ersteren die Faltungen der Kapsel bedeutend leichter als solche zu erkennen, ja nicht zu verkennen, da dieselben nicht so tief wie beim Menschen einschneiden, während bei diesen die vielen Kerne das Bild noch obenein viel unklarer machen. Das menschliche Tastkörperchen hat im allgemeinen die Form eines Tannenzapfens bis die einer Keule, während das Tastkörperchen des Affen mehr die Form eines breiten kurzen Eies hat. Letzterem gleicht auch das Tastkörperchen des Schimpanse, nur scheint dasselbe weniger Faltungen zu besitzen, doch kann ich hierüber kein endgültiges Urteil abgeben, da erstens die untersuchte Haut des Schimpanse nicht mehr ganz frisch war und zweitens von einem sehr jugendlichen Individium, wie sie uns ja meist nur zur Verfügung stehen, stammte. Die Verschiedenheit der Kernform bei den verschiedenen Objekten habe ich schon oben erwähnt. Häufig sehen auch einige Falten in der Kapsel durch das Schattenspiel Kernen täuschend ähnlich und sind dieselben beim menschlichen Tastkörper nur bei guter Kernfärbung mit Sicherheit von den wirklichen Kernen auszuschliefsen.

Erklärung der Figuren.

Fig. I. Menschliches Tastkörperchen mit Goldchlorid und Bismarckbraun behandelt nach Objektiv XII Okular II (Bénèche) vergröfsert gezeichnet. — a. Durchschnitt des perikapsulären Bindegewebes. — b. gefaltete Membran. — c. Neurilemma mit seinen Kernen. — d. Perineurium. — e. Kerne des perikapsulären Bindegewebes und der gefalteten Membran.

Fig. II. Schematischer Horizontalabschnitt eines Tastkörpers durch den Nervenendpunkt gedacht. — f. feingranulierter Inhalt des Tastkörpers.

Fig. I.

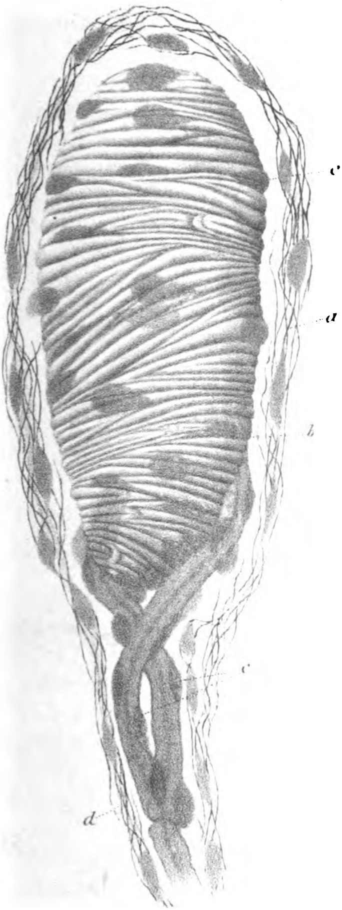
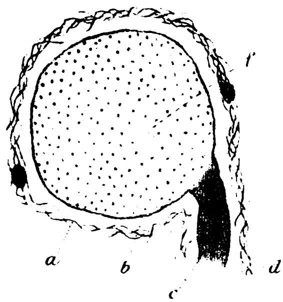


Fig. II.



v. Lepel ad nat. del et lith. Berlin Königgrätzerstr. 10.

B. Übersichten und Besprechungen.

Die Behandlung der Syphilis vermittelst subkutaner Quecksilber-Injektionen.

(Fortsetzung.)

Auch SIGMUND (*Über neuere Behandlungsweisen der Syphilis.* Wien 1876) wandte wegen der örtlichen Schmerzen und häufigen Absceſsbildung die Kalomelinjektionen nach SCARENZIOS Vorschrift nur in 40 Fällen an, obgleich man ihre Einwirkung als eingreifender, rascher und nachhaltiger auf den syphilitischen Prozeſs bezeichnen kann. Dieses Urteil bestätigt von SIGMUND 1883 (a. a. O. 3. Aufl.), nachdem seine Beobachtungen sich auf 141 Fälle erstreckten.

Da die Folgen der Einverleibung des Kalomels verhältnismäſsig geringe sind und das Allgemeinbefinden nicht nur nicht leidet, sondern in den meisten Fällen gebessert wurde, wandte KÖLLIKER 1877 (*Über die Behandlung der Syphilis mit subcutanen Calomel-Injectionen*) diese Methode in 40 Fällen auf RINECKERS Klinik in Würzburg an. Die Injektionsflüssigkeit bestand aus 3,0 Hydr. chlor. mite in 30 Glyzerin. Im Anfange wurden bis 20 cgrm pro die injiziert, sodann wurde auf 10, dann auf 5 cgrm herabgegangen. Die Injektionen fanden alle 10—14 Tage, später jeden 4.—5. Tag statt.

Die Zahl der Injektionen betrug durchschnittlich 6, also bei 0,05 pro Einzeldosis 0,3 Kalomel in toto; doch wurde in einem Falle bis zu 12 Injektionen gestiegen, welche letzte Zahl jedoch niemals überschritten wurde. — 36 Fälle mit Syphilis papulosquamosa, 1 condylomatosa, 4 mit S. gummosa, 6 mit S. hereditaria, kamen zur Behandlung. Ein günstiger Erfolg war bei allen diesen Formen nicht zu verkennen.

Trotz des häufigen Auftretens von Abscessen (unter 46 Fällen bei 21) empfiehlt sich die Methode schon im allgemeinen wegen ihrer genauen Dosierung, der wenigen Einspritzungen und der nicht hohen Schmerzhaftigkeit der Einspritzung selbst, bei ambulanter Behandlung solcher Kranken, bei welchen wegen des Zustandes der Mundhöhle unter andrer Behandlung Stomatitis zu erwarten ist, bei solchen, bei denen Einreibungen merkurielles Ekzem hervorrufen, oder bei welchen wegen zahlreicher merkurieller Geschwüre eine Einreibungskur unmöglich ist. Endlich ist sie bei anämischen und schwachen Personen, bei denen man Verdauungsstörungen vermeiden will, natürlich allen andern auf Injektion beruhenden Behandlungsweisen vorzuziehen.

Gewiſs war mit der subkutanen Behandlung der Syphilis eine Methode entdeckt worden, welche ihrer groſsen Vorzüge halber nicht

verlassen werden durfte und die jedenfalls der Vervollkommnung fähig war. Trotzdem würde die Anwendung auf einzelne seltene Fälle beschränkt geblieben sein, da ja die Schmerzen der Injektion selbst, so wie die nachher entstehenden Abscesse, oder Gangrän der Haut für Patienten und Arzt wenig Verlockendes hatten, wenn nicht, fast gleichzeitig mit LEWIN und SCARENZIO, CHARLES J. CULLINGWORTH (*Subcutaneous Injections of Mercury* in *The Lancet.* 1874 May 9.) in dem Hydr. bicyanuretum ein aufsaugbares und weniger reizendes Präparat gefunden hätte. Dieses wurde zuerst in einer Konzentration von 0,85 % angewendet. — (Hydr. bicyanid. 0,6. Glycer. puri 3,0. Aq. dest. 25,0. Hiervon 16 Tropfen zur Injektion = 0,003.) Die Resultate waren gute und es zeigte sich keine, oder doch nur geringfügige Irritaion.

Auch SIGMUND (*Neuere Behandlungsweisen der Syphilis*) wandte 1876 dieses Präparat in einer Lösung von 0,30 : 0,35 Wasser an (0,006 Bicy. sind in 0,7 der Lösung enthalten). Dasselbe erwies sich als sehr resorbierbar, denn es war schon am 2. Tage im Harne aufzufinden, und es genügten im Durchschnitte 17 Einspritzungen, um leichtere syphilitische Symptome zum Schwunde zu bringen. Auch war die Reaktion an der Injektionsstelle in der Regel unbedeutend, und ebensowenig traten Störungen des Allgemeinbefindens auf. Leider waren jedoch die Heilerfolge nur bei den milderen Formen der Syphilis den Anforderungen entsprechend.

Aufser MANDELBAUM (*Vierteljahrschrift für Dermat. und Syphilis.* 1878. Heft 3) und GREFFBERG (*Akademische Abhandlungen.* Stockholm 1879) hat GÜNTZ (*Wiener medicin. Presse.* 1880. 12. 18. 19.) dieses Mittel bei einer Zahl von 50 Syphilitischen angewendet, von denen 6 mit Primäraffektionen behaftet waren (1,0 Bicyanuret. hydrarg. 100,0 Aq. dest. Div. in part. aeq. No. IV. D. in vitr. nigr. bene clausis). Sein Urteil lautet aber keineswegs günstig. Abgesehen nämlich von den dem Präparate zugeschriebenen günstigen Erfolgen bei qualvollen und verzweifelten Formen schmerzhafter Geschwüre und Krustenbildung, dürfte die geringe Haltbarkeit des Präparates, die die Befürchtung einer Blausäurevergiftung nahe legt, und ferner die als durchaus nicht seltene Begleiterscheinung der Injektionen auftretende schwarze, erst nach einigen Wochen sich abstofsende Mumifikation der Haut, diesem Präparate kaum einen Vorzug vor den andern Mitteln einzuräumen im stande sein. Dies ist um so weniger der Fall, als bald leichtere bald stärkere Infiltrationen, Stomatitis und Salivation eintreten, auch meist eine gröfsere Anzahl von Injektionen bis zur Heilung (über 40) verabfolgt, und in drei Fällen wegen des starken Schmerzes die Injektionstherapie überhaupt sistiert werden mufste.

Die Aufgabe, ein Quecksilberpräparat zu finden, welches haltbar ist und durch seine geringere chemische Affinität zu dem Eiweifs

des subkutanen Gewebes weniger ätzend und entzündungserregend auf die Umgebung der Injektionsstelle wirkt, wurde also auch durch Cullingworths Einführung des Bicyanuret. Hydrarg. nicht erreicht.

Eine Reihe von Präparaten wurde aus eben diesem Grunde versuchsweise angewendet. Dieselben wurden teils von dem Erfinder einfach empfohlen, teils nach wenigen Fällen wieder verlassen.

So wurden gelegentlich Heilungen mit Moscatis schwarzem Quecksilberoxyd (30—40 cgr in 1—2 Einspritzungen) oder mit dem Bisulfat (zu 20 cgr) erzielt. (*Jahresbericht über die Leistungen und Forschungen d. ges. Medicin.* 1871. 541.)

Bricheteau (*Bulletin général de therap.* 1869. 15. Aug.) wandte ein Doppeljodür von Quecksilber und Natrium (1,5 : 100,0 Wasser, davon 10 Tropfen zur Injektion) an; von Aimé Mathieu und Labbé (*Gazette des hopit.* 1879. 112) wurde eine analoge Doppelverbindung von Jodquecksilber und Jodkalium vorgeschlagen, deren sich auch Bouilhou bediente. Paqvalin (*Om Behandling of Syphilis.* Helsingfors 1871) benutzte das Quecksilberjodid. Endlich wurde auch das chromsaure Quecksilberoxydul, das Metalloxydhydrat des Quecksilbers, das Hydr. jod. flavum, letzteres von Terrillon (*Bulletin général de therapeutique.* 1880. 148.) und Yvon (*Annuaire therapeutique* par Bouchardat. 1881) vorgeschlagen (1,0 + 1,0 Kal. jodat. + 2,0 dreibas. phosphors. Natron + 50 Wasser, davon 1 Gr. zur Injektion). Der Amerikaner Yourn empfiehlt fast dasselbe Quecksilberpräparat: Hydrarg. jodati, Kali jodati $\overline{aa}$ 1,0. Natri phosph. tribas. 2,0. Aq. dest. 66,0, wodurch Eiweiſs nicht gefällt wird. (*Oil and Drug News.* 1882. *Monatshefte f. Prakt. Dermat.* I. 96.) Von Fürbringer (*Zur localen und resorptiven Wirkungsweise einiger Merkurialien bei Syphilis insb. des subcut. injic. metall. Quecksilbers* in *Deutsches Archiv f. klin. Medicin.* 1882) wurde versuchsweise metallisches Quecksilber in fein verteilter Form subkutan und in die Venen injiziert (2,0 Hg mit 10 Muc. Gummi unter allm. Zusatz von Glycerin). So interessant nun aber auch die später zu erwähnenden physiol. Resultate dieser Versuchsreihe sind, so wenig praktischer Wert wurde dieser Methode von Fürbringer selbst zuerkannt. Luton bezeichnet dieselbe ebenfalls als unbrauchbar (*Séance de la Societé médicale des hopitaux.* 1882. 8. Juli).

Auch die günstigen Resultate, welche bezüglich der Wirksamkeit des ölsauren Quecksilbers bei epidermatischer Anwendung in die Öffentlichkeit gelangt sind (Marshall, *The Lancet.* 1872; Berkeley Hill, *Practitioner.* 1873. Ref. in *Jahresb. der Medicin.* 1873.; I. Vajda, *Wien. med. Presse.* 1874; Martini, Shchmidts *Jahrb.* Bd. 160; Cane, *The Lancet.* Ref. in Schmidts *Jahrb.* Bd. 160; Ringer u. a.)

℞ *Hydr. oleinic.* (15%) 2,0
Ol. amigd. dulc. 20,0
M. leni calore.

konnten von FÜRBRINGER nicht anerkannt werden, da irgend eine Resorption des Präparates oder ein Einfluſs auf den Organismus nicht nachgewiesen werden konnte.

Injektionen von Quecksilberjodid-Jodkalium, auch mit bedeutendem (5—10 fachem) Überschuſs von JK, wie sie bereits von den zum Teil genannten Autoren AIMÉ MARTIN (*Gaz. des hopit.* 1869. 7), BOUILHOS, FELIX BRICHETEAU (*Practitioner.* 1873. Ref. in *Jahresb. der Medicin.* 1873. I.), LÉON LABBÉ (*Gaz. des hopit.* 1869. 124), F. VON WILLEBRAND (*Finska läkar.Handlong.* XII. 1870, SCHMIDTS *Jahrb.* 150), K. R. PAQVALIN (*Ak. afhandl.* 1872. Ref. in SCHMIDTS *Jahrb.* 153) und ENGELSTEDT (*Nord. med. ark.* III. 1871. Ref. in SCHMIDTS *Jahrb.* 153) angewendet wurden, werden nach FÜRBRINGER auſserordentlich schlecht vertragen und sind auſserdem wirkungslos.

Es scheint nämlich, daſs das Doppelsalz ohne Rücksicht auf die injizierte Menge desselben im Unterhautzellgewebe wieder sehr bald zerlegt wird, und daſs durch Ausfällen des Quecksilberjodids die Lokalreizung beträchtlich erhöht und die Resorption verzögert wird. Ebenso leicht zersetzlich, reizend und schwer resorbierbar fand FÜRBRINGER das von WEISSFLOG (VIRCHOWS *Archiv.* Bd. 66. 311 und Bd. 69.) empfohlene salpetersaure Quecksilber in 1%iger Lösung, sowie die auch von SIGMUND und ZEISSL wieder aufgegebenen Lösungen von milchsaurem und essigsaurem Quecksilberoxydul. Das salpeters. Präparat ruft zwar keine unmittelbaren Schmerzen hervor, dagegen treten nach wenigen Tagen Abscesse auf infolge der langsam stattfindenden Ausscheidung von salpetersaurem Quecksilberoxyd.

Aachen. BEISSEL.

(Fortsetzung in nächster Nummer.)

C. Referate.

CONEZO, F. L., *Kurze Bemerkungen über die Blattern bei vaccinierten Individuen.* (*Revista especial de Sifiliografia y Dermatologia.* 1882. Sept.)

Aus einem Material von etwa 1000 Pockenfällen gelangt Verfasser, der bei vaccinierten Individuen niemals Gangrän noch schwere Affektionen der Sinnesorgane beobachtet hat, zu folgenden Schlüssen:

1. Die Schwere der Blattern vermindert sich im Verhältnis zur geringen Ausdehnung der crescentiven Eiterung.

2. Die diskrete Form der Blattern ist weniger bedenklich als die konfluierende, weil sie weniger Eiterung nach sich zieht, vorausgesetzt daſs sich weniger Pusteln gebildet haben.

3. Unter gleichen Verhältnissen sind die Pocken bei Geimpften weniger gefährlich als bei Ungeimpften, weil die Impfung Schutz verleiht gegen das Weiterschreiten der eitrigen Prozesse der Blattern.

4. Das Puerperium ist von bösem Augurium, weil es zu Eiterungen neigt und die Wirkung der Impfung aufheben kann, die vor Jahren bei einem Variolakranken gemacht worden ist.

5. Die entzündlichen Prozesse der bei Blatternkranken sehr blutreichen Eingeweide disponieren zu Eiterungen und rufen schwere Erscheinungen der Infektion hervor, welche die wohlthätige Einwirkung der Impfung annullieren können.

6. Die Katamenien geben leicht zu Hämorrhagien und mit diesen zu einem bösen Resultat Veranlassung.

7. Die Blattern treten nur bei Geimpften abortiv auf, indem die Eruption in jedem Stadium ihrer anatomischen Formen (macula, papula, pustula) stillstehen kann und nur geringe oder gar keine Spuren hinterläfst.

8. Eine vorhergehende Pockenerkrankung influenziert einen folgenden Ausbruch nur durch Veränderung der anatomischen Form der Pustel, weil sie sich auf narbiger Dermis ausdehnt; doch bleibt Verlauf der Erkrankung und der Effloreszenzen, die Neigung zur Eiterung unverändert.

Aachen. SCHUMACHER II.

MALCOLM MORRIS, *Xanthoma tuberosum?* (*Med. Times.* 1882. 595).

In der Sitzung der Londoner Pathol. Soc. v. 7. Novbr. c. stellte MALCOLM MORRIS einen Kranken vor, der nach seiner Meinung an dieser Krankheit litt. Es war ein 46jähr. verheirateter, kinderloser Maurer, nicht Trinker, von 160 Pfd., der seit langer Zeit an Kopfschmerz und Schwindel gelitten hatte. Vor zwei Jahren begann die Hautaffektion an den Aufsenseiten der Oberschenkel und den Streckseiten der Arme in Form von blafs rehfarbenen, leicht erhabenen Knoten; einige fanden sich auch am Rücken und der Gesäfsgegend, einige wenige auch auf der Mundschleimhaut. Aufserdem bestand Polyurie, Glykosurie und etwas Anästhesie der Füfse. Die mikroskopische Untersuchung eines exzidierten Knotens zeigte im corium kleine, im Zentrum schwächer als in der Peripherie gefärbte Knötchen, die Papillarschicht und die Epidermis waren nicht verändert, keine Blutgefäfse in den Knötchen, und die Haarbälge wie auch die Schweifsdrüsen und -gänge hingen nicht mit ihnen zusammen. Es liefsen sich keine Fetttröpfen aus ihnen drücken. Die Exzisionswunde heilte leicht und während der Behandlung besserte sich Patient soweit, dafs sich die Knoten nur noch an der Vorderfläche der Kniee und sehr wenige auf dem Rücken vorfanden und die Anästhesie der Füfse ganz geschwunden war, der Urin aber noch Zucker enthielt.

M. bezog sich auf die Schriften von JONATHAN HUTCHINSON, ADDISON und FULL, und BRISTOWE, um diesen Fall als Xanthoma tuberosum aufrecht zu erhalten und ihn von Xantheloma wegen der Gegenwart von Diabetes, der Art und Verteilung der Eruption, besonders ihres Fehlens an den Augenlidern, ihres allmählichen Verschwindens und des männlichen Geschlechts zu trennen.

MORRANT BAKER untersuchte den Kranken, verwirft für sein Leiden die Bezeichnung: Xanthelasma, und schlägt die Prüfung des Falls durch einen Ausschufs vor.

DYCE DUCKWORTH stimmte dem bei, sowie auch RADCLIFFE CROCKER, und so wurde ein Ausschufs, bestehend uus JONATHAN HUTCHINSON, CROCKER und SANGSTER zum Berichten ernannt.

Altona. SPENGEL

HORROCKS, *Bromexanthem.* (*Med. Times.* 1882. 2. Dez.)

Dr. HORROCKS zeigte in der Pathol. Society von London (21. Nov.) ein 10jähr. Mädchen mit einem Exanthem, das nach dem Gebrauch von Bromkalium (2 mal tägl. 1,5 g) aufgetreten war. An den Schienbeinen glich es dem

Erythema nodosum, an den Armen der Akne. Was H. bewog, dasselbe zur Demonstration zu bringen, war, dafs es zwischen den Schultern gänzlich fehlte, was er in mehreren hundert Fällen von Brom-Exanthem nie bemerkt habe.

Altona. SPENGEL.

D. Kleinere Mitteilungen.

Gegen die Schmerzen beim Herpes Zoster rühmt Dr. MEREDITH (Birmingham) die örtliche Anwendung des Pfefferminzöls *(New Remedies)*.

Gegen das Jucken der Mückenstiche empfiehlt JENNINGS (*The Lancet*. Febr. 1882. 411) eine 1%ige Atropinlösung äufserlich. Ein Tropfen Salmiakgeist thut bekanntlich dieselben Dienste bei Mücken- und Flohstichen und bringt auch die Quaddeln rasch zum Verschwinden.

Formeln für Borsalben. CHAMPIONNIÈRE gibt folgende Vorschrift seiner Borsäure-Pomade: Acid. bor. subtilissime pulv. 0,36 g, Vaselin, 18,0 g, Bals. peruv. 0,48 g für Exkorationen, oberflächliche Wunden, Ekzema, Intertrigo etc., auch bei übelriechenden Fufsschweifsen. GOODELL empfiehlt: Pulv. acid. bor. 7,50 g, Glycerin 3,75 g, Vaselin 30,0 g. (*Philad. Med. Times*. 1882. Sept. 23.)

Ergotin bei Hautkrankheiten. In einem Vortrag in der American Dermatolog. Association bestätigt Dr. HEITZMANN die von Dr. LE GRAND D'EUSTACE beobachtete gute Wirkung der innerlichen Anwendung des Ergotins bei Acne disseminata und rosacea. Er gab SQUIBBS flüssiges Extrakt mit Glycerin und Wasser, $^1/_2$ dr. täglich. Üble Nebenwirkungen sah er nicht. Besonders rasch war die Wirkung bei Acne dissem. mit grofsen Pusteln, weniger entschieden bei den gefäfsreichen und erythematösen Formen der A. rosacea. Ohne Nutzen war es bei Ekzema und Psoriasis, dagegen von schneller Wirkung in manchen Fällen von Erythema, Pruritus und Urtikaria. (*Philad. Med. Times*. 1882. 23. Sept.)

Das nächste Heft wird u. a. enthalten: *Zur Behandlung des Lichen ruber mit der Unnaschen Salbe*, von BOCKHART. — *Die Excision des indurierten Geschwürs und ihr Wert als Abortivmittel gegen die Syphilis,* von ERNST BUMM.

Alle auf die Monatshefte bezüglichen Sendungen sind an die Verlagsbuchhandlung von **Leopold Voss** in **Hamburg,** Amelungstr. 4 zu richten.

Verlag von **Leopold Voss** in Hamburg u. Leipzig. — Druck von **J. F. Richter** in Hamburg.

Zwölf Hefte bilden einen Band, dem Sach- u. Namen-Register u. system. Übersicht beigegeben wird.

Monatshefte
für
Praktische Dermatologie

Der Preis ist halbjährlich 6 Mark. — Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

redigiert von

Dr. H. v. Hebra. Wien. **Dr. O. Lassar** Berlin. **Dr. P. G. Unna** Hamburg.

Band II. | No. 3. | März 1883.

A. Original-Mitteilungen.

Die Exzision des indurierten Geschwürs und ihr Wert als Abortivmittel gegen die Syphilis.

Von

Ernst Bumm.

Wenn in folgendem die Bedeutung eines therapeutischen Eingriffes, der die Infektion mit Syphilisgift durch Hinwegnahme des Primäraffektes zu kupieren bezweckt, von einem mehr praktischen Standpunkte aus einer kurzen Betrachtung unterzogen werden soll, so kann dies nicht geschehen, ohne wenigstens im allgemeinen auf die theoretische Seite der Exzisionsfrage zurückzukommen und mit einigen Worten den Stand der Anschauungen hierüber zu berühren.

Diese gipfeln in dem Konnex, welchen man der Initialsklerose gegenüber den Sekundär- oder Allgemeinerscheinungen zuerkennt. Sieht man mit den Anhängern der Dualitätslehre im Primäraffekte der Syphilis nichts als das erste Symptom einer bereits vollzogenen Allgemeininfektion, so wird man sich unmöglich von dem Exzisionsverfahren einen Erfolg versprechen können, wie dies jene thun, für die der Schanker nur ein örtliches Leiden ist, welches der Einwirkung des spezifischen Agens an der Impfstelle seine Entwickelung verdankt und erst nach geraumer Zeit zur Durchseuchung des ganzen Organismus führt.

Die erstere Ansicht stützt sich hauptsächlich auf Beobachtungen, welche man bei der künstlichen Inokulation von Sekret des harten Schankers auf seinen Träger gemacht hat und mit ähnlichen Resultaten täglich wiederholen kann. Im Gegensatz zu der überaus leichten Übertragbarkeit des Ulcus molle gelingt es bekanntlich nicht,

oder wenigstens für gewöhnlich nicht, bei dem Inhaber einer HUNTERschen Induration durch Abimpfung eine zweite zu erzeugen. Diese Thatsache der sog. Nichtautoinokulabilität des harten Schankers, so lange bekannt und so geläufig sie auch ist, berechtigt jedoch noch keineswegs zu der Schlufsfolgerung, dafs der Organismus zur Zeit der Impfung bereits allgemein vergiftet sei und sich aus diesem Grunde gegen jede fernere Einverleibung des Virus immun verhalte. Es finden sich in der Litteratur mehrfach Fälle beschrieben, wo eine Abimpfung von dem primären Geschwüre auf dem Träger eine zweite wohlcharakterisierte Sklerose hervorrief; ich selbst habe aus der v. RINECKERschen Klinik ein derartiges Vorkommnis veröffentlichen[1] und ebenda weiters darauf hinweisen können, dafs die Probeinokulation in Anbetracht der langen Inkubationsdauer des syphilitischen Virus überhaupt sehr wenig geeignet ist, um als Reagens auf den Stand der Infektion zu der Zeit, wo man die Impfung vornimmt, zu dienen.

Eine viel gewichtigere Stütze, als die Nichtautoinokulabilität für die dualistische Ansicht von der Natur des Primäraffektes darstellt, haben jedenfalls ihre Gegner in dem sicheren Nachweis von Fällen gefunden, bei denen nach der Exstirpation einer syphilitischen Initialsklerose trotz Jahre lang fortgesetzter Kontrolle keine Sekundärerscheinungen wahrgenommen werden konnten. Hier bleibt nur die eine Annahme, dafs die virulente Materie zwar die ihr eigentümlichen Veränderungen an der Eintrittspforte bewirkte, jedoch nicht weit darüber hinaus Verbreitung erfahren hatte und der indurierte Schanker somit nichts weiter war als ein lokaler Krankheitsprozefs.

Die Häufigkeit eines derartigen Verhaltens — und damit nähern wir uns dem praktischen Gebiete — scheint nun allerdings keine grofse zu sein. Wenn es einzelnen Beobachtern gelungen ist, eine verhältnismäfsig hohe Prozentzahl definitiver Heilungen zu erzielen, so steht diesen die Majorität der andern gegenüber, welche die sekundäre Syphilis nach der Exzision auch der scheinbar günstigst gelagerten Fälle selten oder gar nicht haben ausbleiben sehen. Den mehrfach gemachten Versuchen, durch statistische Zusammenstellungen aus verschiedenen Arbeiten bestimmte Prozentziffern über den ganzen Sachverhalt zu gewinnen, kann ich bei der Ungleichartigkeit des herbeigezogenen Materials, das eine solche Verwendung nicht zuläfst, keinen grofsen Wert beimessen und mich deshalb damit begnügen, die Wahrnehmung, dafs die Zahl der Mifserfolge die glücklichen Resultate bei weitem übertrifft, als Fazit der bisherigen Erfahrungen hier angeführt zu haben.

Dafs im übrigen leicht Täuschungen bezüglich des Effektes einer Exzision vorkommen können, liegt in der Natur der Sache.

---

[1] *Zur Frage der Schanker-Exzision.* (*Vierteljahrsschrift für Dermat. u. Syphilis.* 1882. II.)

Ganz abgesehen von allen andern Schwierigkeiten bedarf es bei dem aufserordentlich langen Zeitraum, der bis zum Ausbruch sekundärer Erscheinungen verstreichen kann, einer Beobachtung von mindestens 6 Monaten um sich einen definitiven Ausspruch gestatten zu können. Wie viele Patienten bleiben aber so lange unter einer Aufsicht, die auch eine flüchtige Roseola, eine schmerzlose und unbedeutende Adenitis oder Angina nicht ungewürdigt passieren läfst? Einen in dieser Hinsicht lehrreichen Fall verdanken wir Angerer[1], welcher einen Exzidierten als geheilt betrachten mufste, nachdem sich lange Zeit nach der Operation nichts der Syphilis Verdächtiges gezeigt hatte. Erst nach der Verheiratung des betr. Patienten gab ein Abortus seiner sonst gesunden Frau Veranlassung, an eine bisher latent verlaufene Syphilisinfektion zu denken, eine Vermutung, die durch einen zweiten Abortus, wenn auch nicht gerade durch den Mifsfolg einer vorher eingeleiteten Merkurialkur eine Stütze erhielt.

Die Mehrzahl der gelungenen Exzisionen ist vor oder doch nur kurze Zeit nach dem 30. Tage, vom Infektionsdatum aus gerechnet, ausgeführt worden; glückliche Erfolge aus späterer Zeit sind so selten berichtet, dafs man wohl die fünfte Woche post infect. als äufsersten Termin ansehen darf, bis zu welchem noch etwas von der Abortivbehandlung erwartet werden kann. Die Wahrscheinlichkeit einer bereits erfolgten oder im Zuge begriffenen Verallgemeinerung des Virus, und damit die Verschlimmerung der Prognose, wächst eben, wie schon a priori zu schliefsen, rasch mit der Zeit, die zwischen der Ansteckung und der Exzision verstreicht, die Dauer des Bestehens der Primäraffektion scheint weniger von Einflufs. So hat Mauriac[2] eine Anzahl sehr interessanter Fälle beschrieben, welche alle unglücklich endeten, obwohl seit dem Auftreten der ersten Erscheinungen bis zur Operation nur Stunden oder wenige Tage verflossen waren; die I. Inkubation hatte jedoch überall 30 und mehr Tage, also etwas längere Zeit betragen.

Wie erklären sich nun aber die differenten, ja sich geradezu widersprechenden Resultate der Exzisionstherapie? Warum geht von zwei anscheinend unter gleichen Umständen Exzidierten der eine frei aus, während der andre der Allgemeininfektion zum Opfer fällt? Eine Antwort, wenn auch keinen exakten Aufschlufs über diese Fragen gibt, wie ich glaube, die vergleichende Beobachtung des Ablaufs der syphilitischen Invasion bei den einzelnen Individuen. Sehen wir da nicht auch bald eine rasche Entwickelung der fatalen Symptomenreihe, die nach Monaten bereits an ihrem Ziel, dem Gumma, angelangt ist, bald ein zögerndes Fortschreiten, so dafs Monate ver-

[1] *Berl. klin. Wochenschrift.* 1882. No. 30.
[2] *Memoire sur l'excision du chancre syphilitique.* Paris. 1881. — *Annal. de dermatolog.* T. II. 3. 1881.

gehen, bis es überhaupt nur zu den ersten allgemeinen Erscheinungen kommt? Verschiedene individuelle Resistenzfähigkeit, verschiedene Akuität des Virus, Verschiedenheit des Einimpfungsmodus oder -ortes können uns die quantitativen und zeitlichen Differenzen der Entfaltung der Symptome plausibel machen, legen es aber auch nahe, daſs gleiche oder ähnliche Verhältnisse, wie bei der zweiten Inkubation und im späteren Stadium der Syphilis, auch bei der ersten Inkubation der nämlichen Krankheit Platz greifen, also ein Mal das Virus rasch vordringend den Organismus erfüllt, das andre Mal am Impforte länger verweilt.

Der Weitermarsch des giftigen Agens von da, welcher unsern Exzisionsbestrebungen ein rasches Ende setzt, manifestiert sich der objektiven Untersuchung als Schwellung der mit dem Schanker nächstkommunizierenden Drüsen. Diese primär geschwollenen Ganglien, wie man sie im Gegensatze zu der mit der Allgemeinsyphilis einhergehenden sekundären Adenitis mit Recht bezeichnet hat, sind metastatische Herde des ursprünglichen Prozesses und beherbergen, wie auf der v. RINECKERschen Klinik gezeigt wurde, das Virus in einer zur Inokulation ebenso geeigneten Form als jener selbst. Während in der Chirurgie die krebsig infiltrierten Drüsen für ebenso insidiös als der Karzinomknoten selbst gelten und ihre Mitentfernung schon längst Regel ist, hat man die primäre syphilitische Adenitis bis in die neueste Zeit vernachlässigen zu dürfen geglaubt und sich dadurch von vornherein jedes Erfolges begeben. An v. RINECKERS Klinik wurde in Konsequenz der über die Natur der primären Drüsen gewonnenen Anschauungen versucht, durch gleichzeitige Exstirpation der etwa vorhandenen Drüsentumoren die Resultate der Schankerexzision zu bessern. Die Ganglien lieſsen sich mitsamt der Kapsel leicht und vollständig entfernen, die Wunde heilte ohne Induration und meistens per prim. int. Wenn der Ausgang nur zweimal ein glücklicher war und meistens den gehegten Erwartungen nicht entsprach, so ist zu bedenken, daſs es sich in solchen Fällen ja immer um eine sehr späte Zeit handelt, einzelne tiefergelegene erkrankte Drüsen dem Messer leicht entgehen können, und schlieſslich die Lymphwege ja nicht die einzigen sind, welche dem eindringenden Gifte zu Gebote stehen.

Nach diesen Erörterungen beantwortet sich die eingangs aufgeworfene Frage nach dem praktischen Wert des Exzisionsverfahrens, so ansprechend auch der Gedanke einer abortiven Syphilisbehandlung ist, ziemlich einfach und leider nicht in positivem Sinne.

Die kleine Operation, welche die Herausnahme des Schankers nötig macht, ist ja gewiſs gefahrlos, wenn auch nicht immer ohne Schmerzen und nicht überall ausführbar. Läſst man Affektionen, die die glans penis betreffen, wegen der langwierigen Heilung und verunstaltenden Narbe beiseite, so wird man nur mit seltenen Aus-

nahmen, auch bei ambulanter Behandlung, eine prima intentio und ungestörten Wundverlauf vermissen und also von dieser Seite der ektrotischen Methode kaum einen Vorwurf machen können.

Schlimmer steht es schon mit der Richtigstellung der Diagnose. Gerade frühzeitig, nach Ablauf der ersten drei oder vier Wochen nach dem verdächtigen Koitus, wo die Chancen noch relativ die günstigsten sind, ist es oft schwer, ja unmöglich, sich über den Charakter z. B. einer Erosion ein sicheres Urteil zu bilden. Wenn man hier auf gut Glück, ein spezifisches Leiden vor sich zu haben, exzidiert, wird man so manchen gelungenen Fall verzeichnen können, bei dem die Syphilis vielleicht gar nicht im Spiele war.

Ist die Sache einmal einige Wochen älter geworden und die Induration des Affektes deutlich genug markiert, dann haben sich auch die Aussichten auf Freibleiben von sec. Symptomen bedeutend verschlechtert, und sind die getäuschten Hoffnungen viel häufiger, als die erwünschten Erfolge.

Eine wie ernste Komplikation eine dazugetretene Adenitis ist, wurde bereits oben des Näheren zu begründen versucht.

Nun treibt es aber thatsächlich nur wenige Patienten bei den ersten Anzeichen zum Arzte, Hilfe zu suchen, bei weitem die meisten kommen mit mehr oder weniger ausgeprägten Sklerosen, viele darunter schon mit primärer Ganglieninduration, und haben damit die günstige Zeit und Gelegenheit für immer verpafst.

Nicht also, weil ich den Schanker bereits als Allgemeinsymptom der Syphilis ansehe und damit die Möglichkeit einer erfolgreichen Exzision überhaupt leugne, sondern weil ich von ihr in praxi aus all' den angeführten Gründen meistens nichts mehr erwarten kann, möchte ich der Abortivmethode eine weitergehende Bedeutung absprechen.

Etwas andres ist es mit dem Einflufs der operativen Syphilisbehandlung auf die Art der späteren Entwickelung der Krankheit. Dafs, wie mehrfach behauptet wurde, eine Abschwächung der Allgemeinerscheinungen bei Exzidierten thatsächlich eintritt, ist für diese im einzelnen natürlich schwer zu beweisen.[1] Nach einem halben hundert Fällen, die ich zumeist an der Klinik meines hochverehrten Lehrers, Geheimrat v. Rinecker, beobachten konnte, wage ich es weder zu bejahen noch zu verneinen. Da man jedoch einen syphilitischen Organismus nicht mit einem „giftgefüllten Schlauch“ vergleichen kann, der überall, wo ihn Schädlichkeiten treffen, Gift ausschwitzt, sondern mit Virchow die rezidi-

[1] Bei andern Infektionskrankheiten, z. B. bei der Tuberkulose, haben Versuche konstatiert, dafs je nach der Einverleibung einer gröfseren oder geringeren Menge von Bacillen in die Cornea das eine Mal eine akute Miliartuberkulose, das andre Mal ein länger örtlich bleibendes Leiden des Auges zu stande kommt. Auf die Syphilis läfst sich dies natürlich nicht ohne weiteres übertragen, wenngleich es sich ja auch bei der Exzision immer um eine ansehnliche Verminderung der aktiven Virusmenge handelt.

vierenden Ausbrüche der Krankheit als durch neuerliche schubweise Aufnahme der virulenten Materie in die Säftemasse bedingt halten muſs, hat man nicht mit Unrecht auf die primäre Induration und die Drüsen als Stapelplätze des Virus hingewiesen. Beide, insbesondere aber die letztern, widerstehen als die einzigen Symptome der vorhandenen Diathese oft noch jahrelang jeder Therapie. Könnte ihre Hinwegnahme die Recidive, jenes Schreckgespenst der Lues, verhindern oder mildern, so wäre dieser Erfolg durch die kleine Operation gewiſs nicht zu teuer erkauft und der ursprüngliche Zweck dieser wenigstens teilweise erreicht.

Zur Behandlung des Lichen ruber mit der Unnaschen Salbe.

Von

Bockhart.

Aus der Klinik für Syphilis und Hautkrankheiten zu Würzburg.

Unna hat in der ersten Nummer der *Monatshefte für Praktische Dermatologie.* 1882 eine neue, rein äuſserliche Behandlungsweise des Lichen ruber angegeben, die ohne unangenehme Zufälle in sehr viel kürzerer Zeit zur vollständigen Heilung führt, als die von Hebra eingeführte innerliche Arseniktherapie. Unna wendet eine Karbol-Sublimat-Salbe an:

℞ *Unguent. Diachyl.* 500,0
Acid. carbol. 20,0
Hydrarg. bichl. corros. 0,5—1,0

die mehrmals des Tages über den ganzen Körper eingerieben wird; die sechs von ihm ausschlieſslich mit diesem Mittel und ohne innerlichen Gebrauch von Arsenik behandelten Fälle von Lichen ruber acuminatus heilten innerhalb acht Tagen bis 3 Wochen.

Auf diese Resultate Unnas hin wurde auch an der hiesigen Klinik ein vor kurzem zur Beobachtung gelangter Fall von Lichen ruber acuminatus mit der Unnaschen Salbe behandelt. Die Geschichte dieses Falles ist in kürze folgende:

Der 39jährige Bauer Konrad B. aus G. litt seit zwölf Wochen an einem heftig juckenden Hautausschlag. Am 29. November 1882 wurde er ins Julius-Hospital, Abteilung für Hautkranke, aufgenommen; er bot das typische Bild eines universellen Lichen ruber acuminatus. Nur Kopf und Gesicht, die Streckseiten der Vorderarme und Unterschenkel und ein kleiner Teil des Rückens waren von den Lichenknötchen verschont geblieben. Begonnen hatte der Krankheitsprozeſs in den Kniekehlen und an der Innenseite beider Oberschenkel; hier war die Haut verdickt und bot fast das Bild eines Eczema squamosum chronicum. Vom 7. Dezember 1882 an wurde Patient täglich

zwei mal über den ganzen Körper mit der UNNAschen Salbe eingerieben und zwischen zwei wollene Decken gelegt. Am 28. Dezember 1882 war jede Spur eines Lichenknötchens verschwunden. Geblieben waren indessen die infiltrierten und noch jukenden Partieen an den Oberschenkeln und in den Kniekehlen. Dieselben wurden mit Seifenspiritus und Öl, dann mit Teer und schliefslich mit weifser Präzipitatsalbe behandelt. Am 9. Januar 1883 trat Patient geheilt aus dem Spital aus. Stomatitis wurde während der Behandlung mit der UNNAschen Salbe durch Gurgelungen mit Kali chloricum und durch fleifsiges Reinigen der Zähne vermieden. Das Allgemeinbefinden des Patienten war während der ganzen Kur ein vortreffliches. Die Heilungsdauer würde in unserm Falle vielleicht eine kürzere gewesen sein, wenn Patient gleich nach Beginn seines Leidens in Behandlung gekommen wäre. Bei frischen Fällen hat UNNA in acht Tagen, bei verschleppten in drei Wochen Heilung erzielt.

Die UNNAsche Behandlungsweise des Lichen ruber ist ein bedeutender therapeutischer Triumph. Eine Krankheit, die ohne geeignete Behandlung zum Tode führt, die früher nur mit Gefahr und nur im Laufe vieler Monate geheilt werden konnte, wird jetzt in längstens drei Wochen zum Verschwinden gebracht. In der Therapie des Lichen ruber wird die UNNAsche Salbe die asiatischen Pillen vollständig verdrängen.

B. Übersichten und Besprechungen.

Chrysarobin und Pyrogallussäure in der Praxis.

P. A. MORROW, *Chrysophanic and Pyrogallic Acids.* Thesen mit nachfolgender Diskussion in der New-York Dermatological Society vom 26. Sept. 1882. (*Journ. of Cut. and Ven. Diseases.* 1882. Nov.

E. SESEMANN. *Beitrag zur Therapie der Psoriasis.* Vortrag gehalten in der Sitzung des Allg. Vereins St. Petersburger Ärzte am 13. Oktober 1881.

Eigene Erfahrungen.

MORROW legte über die Wirksamkeit obiger Medikamente der Gesellschaft folgende Thesen vor, in welchen wahrscheinlich und hoffentlich der Begriff „Chrysophansäure“ ebenso wie in der Arbeit von NAPIER[1] überall durch Chrysarobin zu ersetzen ist:

1. Die Chrysophansäure ist vielleicht das wirksamste Mittel bei gewissen, besonders veralteten und hartnäckigen Fällen von Psoriasis.

[1] Vgl. *Monatshefte f. Prakt. Dermatologie.* 1. 285. 1882.

2. Kontraindiziert ist dieselbe bei Kindern, bei sehr reizbarer Haut und in akuten Fällen gewöhnlich.

3. Im Gesicht und auf dem behaarten Kopfe ist dieselbe kontraindiziert wegen der Färbung der Haare und der Schwellung der Augenlider und des Gesichts.

4. Ihre Wirkung ist prompt und in 7—10 Tagen voll vorhanden.

5. Ihre Wirkung ist aber nur temporär.

6. Sie wirkt wahrscheinlich nur lokal durch ihre reizenden Eigenschaften, indem sie durch „a substitutive inflammation“ die entzündliche Überproduktion der Epidermis modifiziert.

7. Ihre Anwendung bringt einige Nebeneffekte mit sich, welche zum Teil konstant sind, zum Teil eine bestimmte Idiosynkrasie voraussetzen.

8. Sie ruft eine braune, pflaumenbrühähnliche Färbung der Haut hervor, ebenso eine rote Farbe der Haare und Nägel, welche ihre Anwendung lange überdauern, und färbt die Wäsche unvermeidlich.

9. Erythematöse und furunkulöse Entzündungen folgen bald schwächeren, bald stärkeren Salben, so dafs deren Entwickelung noch eine besondere Disposition voraussetzt; einer 2°/oigen Salbe folgte einmal eine intensive Dermatitis mit scharlachähnlicher Abschuppung.

10. Die von Balmanno Squire empfohlene Salbe ist sehr stark (8:30); eine Salbe von 1,2—4,0:30 entfaltet schon die volle Wirksamkeit (d. i. 4—13°/oig).

11. Bei andern Hautkrankheiten, bei denen Chrysophansäure empfohlen ist, wie Akne, Favus, Chromophytosis, Eczema marginatum etc., ist dieselbe andern, längst gebrauchten Mitteln nicht vorzuziehen.

12. Die Pyrogallussäure besitzt die gröfsten Nachteile der Chrysophansäure nicht. Die 10°/oige Salbe bringt kein Ödem der Augenlider bei Anwendung auf dem behaarten Kopfe hervor, überhaupt keine Dermatitis und die Entfärbung ist weniger stark und dauernd.

13. Trotzdem mufs dieselbe mit Vorsicht benutzt werden, da zu langer und ausgiebiger Gebrauch eine grünschwarze Färbung des Urins, Prostration, Fieber etc. hervorruft.

14. Der Heileffekt der Pyrogallussäure auf Psoriasis ist viel langsamer, aber anscheinend nachhaltiger, als der der Chrysophansäure.

15. Da sie weder riecht noch Entzündung hervorruft, ist sie im Gesicht und am beharrten Kopf der Chrysophansäure und dem Teer vorzuziehen.

16. Während ihre Wirkung bei Psoriasis langsamer und weniger auffällig ist, hat sie ein weit gröfseres Anwendungsgebiet. Sie bringt ebensoviel lupöse wie syphilitische Infiltrate zum Schwund, ferner

epidermidale und papilläre Hypertrophien, und scheint die Benarbung der Wunden zu begünstigen.

17. Sie scheint durch ihre stimulierenden und reizenden Eigenschaften zu wirken, härtet die Gewebe, macht sie schrumpfen und wirkt blutstillend. —

In der darauf folgenden Diskussion bemerkt WEISSE, dafs er die Chrysophansäure erst 24 Stunden nach Entfernung der Schuppen durch heifse, alkalinische Bäder und sodann mit gröfserem Vorteil anwende. Er habe früher Kreosot äufserlich gebraucht, dasselbe jedoch wegen seines schlechten Geruches verlassen. Er glaube, dafs die Chrysophansäure nur lokal wirke und habe auch gewöhnlich Recidive nach ihrer Anwendung gesehen.

SHERWELL schliefst sich MORROWS Thesen vollständig an. Auch er hält die SQUIREsche Salbe für zu stark und gebraucht höchstens 2%ige, oft aber auch $1^1/_2$, ja 1%ige. Kürzlich sei durch ein Versehen statt einer 1%igen Salbe das mit Spuren von Chrysophansäure geschwängerte Wasser zur Verwendung gekommen, welches aus der Mischung von Chrysophansäure und Wasser (statt Fett) sich oben abgeschieden habe. Der Erfolg sei ein Erythem und eine so frappante Besserung der Psoriasis gewesen, dafs er vorhabe, diese Methode weiter zu prüfen.

TAYLOR konstatierte, dafs die Thesen von MORROW durchaus übereinstimmten mit den von ihm 1880 vor der American Medical Association vorgetragenen, dafs er bereits damals gegen die das Mittel diskreditierende, extreme Dosierung von SQUIRE gesprochen habe. Die Pyrogallussäure habe er weit weniger wirksam gefunden.

BULKLEY betont das unvermeidliche Auftreten von Recidiven nach der Chrysophansäurebehandlung und wendet sich gegen die Behauptung, dafs dieses Heilmittel nur lokale Wirkungen ausübe, mit dem Hinweise auf die wirksame, interne Darreichung in Pillen oder in Pulvern und in grofsen Dosen, zuweilen bis 0,3. Seine Versuche in dieser Richtung seien zahlreich, aber noch nicht abgeschlossen; indessen liefsen sie ein günstiges Resultat erkennen. Er beginne allerdings auch stets mit schwächern Salben, jedoch seien für manche Fälle sehr starke Salben nötig (12:30), die auch vertragen würden. Die Pyrogallussäure habe ihm besonders beim Hautepitheliom in Form von Salben oder pur auf die Wunde gebracht, welche dann zu kataplasmieren sei, gute Dienste geleistet.

ROBINSON bemerkt, dafs er durchaus nicht stets dort die besten Wirkungen von der Chrysophansäure gesehen habe, wo die örtliche Reizung am stärksten gewesen sei, und den Satz von MORROW, dafs dieselbe nur örtlich und durch Reizung wirke, für nicht richtig halte. Im übrigen schliefse er sich den obigen Thesen an.

DENSLOW berichtet, dafs er kürzlich in denjenigen Fällen, in welchen Chrysophansäure kontraindiziert sei (bei zarter Haut,

bei Kindern, auf dem Gesichte und behaarten Kopfe) Terpentin mit Olivenöl im Verhältnis 1 : 4, 1 : 3 bis 1 : 1 vermischt und mit einem flanellüberzogenen Korke (nach PIFFARD) aufgerieben mit demselben Erfolge benutzt habe. Es rufe weder Reizung noch Färbung hervor.

PIFFARD ist mit den Thesen 1, 2, 3, 5, 7, 9, 10 und 13 einverstanden. In bezug auf 4 bemerkt er, dafs er oft für notwendig und nützlich befunden habe, dies Mittel viel länger, bis zu einem Monate lang, in immer stärkerer Dosis (2—12%) in Anwendung zu ziehen. Weiter sei die Wirkung wohl keine blofs lokale (6), sondern wahrscheinlich auch konstitutionelle. — Die Färbung der Haut verschwinde nach seiner Erfahrung rascher, in 2 bis 3 Wochen. Die Farbe sei weniger bräunlich oder pflaumenbrühähnlich, sondern ähnele der Hautfarbe der Rothäute. Bei der Chromophytosis wirke es überraschend günstig, ebenso sei es wertvoll beim Eczema marginatum und beim Herpes tonsurans der nicht behaarten Haut; beim Ringworm des Kopfes dagegen habe er keine Erfolge davon gesehen. Punkt 13 sei nicht scharf genug gefafst, da die Pyrogallussäure den Tod bewirken könne. In der Psoriasis und verwandten Parakeratosen ziehe er die Chrysophansäure bei weitem der Pyrogallussäure vor. Dagegen sei letztere beim Epitheliom und Geschwüren sehr warm zu empfehlen. Die Beschmutzung der Wäsche werde am besten durch die Methode von G. H. FOX vermieden, welcher das reine Pulver zu Paste mit Wasser verrieben aufträgt und dasselbe mit Kollodium bedeckt. SCARENZIO empfahl 1879 das Kollodium, um die Psoriasisflecken vor Auftragen der Salbe zu isolieren, indem er einen Kollodiumrand um dieselben zog. Schliefslich müsse er konstatieren, dafs es Fälle von Psoriasis gäbe, in welchen Chrysophansäure gar keinen Effekt ausübe, sogar wenn sie vorher in demselben Fall mit Nutzen angewandt sei; sie könne sogar schaden, indem auf dem erythematösen Halo neue Eruptionen ausbrechen.

BROMSON findet es (mit Recht!) seltsam, dafs der Name „Chrysophansäure“ noch gebraucht werde, obgleich LIEBERMANN gezeigt habe, dafs der betreffende Stoff „Chrysarobin“ sei. Er schliefst sich den „fast als Axiom“ zu bezeichnenden Thesen MORROWS an, bis auf die These, dafs die Wirkung des Chrysarobins nur eine lokale sei; die Übertragung der Heilung auf nicht eingeriebene Stellen sei bewiesen. Nicht einmal die Entfernung der Schuppen sei notwendig. Die Einwirkung auf die gesunden Partien zwischen den psoriatischen sei ihm oft nützlich erschienen. Die Anwendung zu starker Salben von Chrysarobin habe in einem Falle ein sehr hartnäckiges Ekzem zur Folge gehabt.

MORROW bemerkt, dafs er stets mechanisch oder mit Salicylspiritus (1 : 16) die Schuppen und das Fett der Haut entfernt, worauf

die Chrysophansäure besser eindringe. Die Resultate der inneren Darreichung seien, wie er glaube, ganz negative.

Er möchte noch konstatieren, daſs gewisse Häute die Chrysophansäure absolut nicht vertragen. In einem Falle habe selbst eine 0,6—1 %ige Salbe intensive Dermatitis erzeugt. In einem andern Falle sei die Oberhaut nach einer 0,5 %igen Salbe in groſsen Stücken abgeschuppt. Die Pyrogallussäure habe er hauptsächlich beim Lupus und mit Glück verwandt. Die braunschwarze Farbe nach ihrer Anwendung trete am stärksten an den Handtellern und der Fuſssohle hervor, was einige auf die groſse Menge der hier liegenden Schweiſsdrüsen zurückführten. Er wünsche, daſs der von Weisse an jenem Abend vorgestellte Kranke, welcher nie schwitze, so behandelt würde, „da derselbe vermutlich nur wenig Schweiſsdrüsen besitze“ (eine ganz irrige Schluſsfolgerung! U.).

Sherwell vermutet, daſs die tiefere Schwärzung auf Rechnung der dickeren Oberhaut dieser Teile komme.

Taylor ist geneigt, die Wirkung des Chrysarobins als eine reflektorische von der Haut der Medulla spinalis übermittelte und von hier wieder auf die Haut ausgeübte zu betrachten.

Piffard erwidert hierauf, daſs sowohl die Hypothese von Taylor Analogien habe wie die Anschauung, daſs die Vermittelung der Allgemeinwirkung durch das Blut geschehe. Für letztere biete die Allgemeinwirkung der Quecksilbereinreibungen ein treffendes Beispiel. —

Unsern amerikanischen Kollegen unbekannt scheint der Artikel von Sesemann geblieben zu sein. Derselbe verwendet eine Mischung von 0,6 Chrysarobin auf 4,0 Kollodium und bestreicht damit jeden zweiten Tag die Plaques. Alle zwei Wochen wird ein Bad ordiniert und die Haut, falls sie sehr trocken erscheint, mit Fett eingerieben; die neu aufschieſsenden Plaques aber werden womöglich täglich betupft. Unter dieser sehr einfachen und für die Wäsche schonenden Behandlung soll die Heilung sehr rasche Fortschritte machen, was der Autor durch eine Krankengeschichte illustriert.

Neuerdings sind die Methoden der Chrysarobinanwendung noch durch die von Pick vorgeschlagene Einverleibung des Mittels als Glycerinleim vermehrt worden. Genauere Daten dieses Autors liegen bisher nicht vor, weshalb ich aus meiner Erfahrung ergänzend hinzufügen möchte, daſs mir die folgenden Formeln die besten Dienste zu leisten scheinen.

	I. Schwaches Liniment.	II. Starkes Liniment.
Chrysarobini . .	5 pp.	10 pp.
Gelatinae . . .	5 pp.	5 pp.
Glycerini . . .	90 pp.	85 pp.

Diese Mischungen geben feste Gallerten, welche durch Einstellen des Gefäfses in ein gröfseres mit kochendem Wasser rasch zu sehr gut verstreichbaren und rasch wieder erstarrenden Linimenten zergehen. Pick legt bei dieser Methode nebenbei Wert auf den Druck der Leimgallerte auf die psoriatischen Stellen. Bei Bepinselung des ganzen Körpers macht sich dieser Druck hin und wieder sogar als lästige Spannung geltend; man kann dem sofort abhelfen, wenn man den Pinsel in einfach warmes Wasser taucht, überpinselt und wieder antrocknen läfst. Überhaupt bietet diese sehr wirksame Methode noch die Nebenvorteile, dafs die braune Masse sehr leicht mit Wasser jeden Augenblick zu entfernen ist. Für Patienten, welche Fette perhorreszieren, ist sie eine sehr angenehme Bereicherung unsrer Therapie. In meiner Klinik wende ich die Picksche Methode bei universellen Psoriatiden in letzter Zeit fast ausschliefslich an und will bemerken, dafs ich, ähnlich wie Schulz (Kreuznach) es vor kurzem befürwortete, dabei tägliche Bäder, und zwar am besten schwache Schwefelbäder, zu geben empfehle. Die Reizungserschwerungen durch das Chrysarobin fallen dann fast ganz fort. Für das Gesicht und den behaarten Kopf verwendet man zweckmäfsiger Weise nicht Pyrogallussäure, sondern eine schwächere, etwa 2 %ige Naphtolsalbe, welche nicht allein, aber wohl unter der Allgemeinwirkung des Chrysarobins die Psoriasis dieser Gegenden vortrefflich zum Schwinden bringt. Ebenso wie Schulz weiche ich übrigens von den Amerikanern aufser Piffard grundsätzlich darin ab, dafs ich das Chrysarobin auf obige Weise die ganze Kurzeit 4—6 Wochen hinter einander gebrauchen lasse. Die Haut gewöhnt sich allmählich an das Mittel, was sich durch immer schwächere Reaktion derselben verrät, und führt dadurch zum Gebrauche immer stärkerer Salben. Darin liegt aber eben die Gewähr der gründlichen Heilung. Ich habe nach einer solchen Kur bisher auch wohl Recidive gesehen, aber nur in Form ganz kleiner, vereinzelter Flecken an den Prädilektionsstellen, die stets rasch durch Auflegen eines Stückchen Chrysarobin-Pflastermulls verschwanden. Ich habe die Hoffnung, dafs wir auf diesem Wege fortschreitend doch einmal das theoretisch zu fordernde Postulat auch praktisch erreichen werden: nämlich die Psoriasis radikal zu heilen. —

Geht man auf die Morrowschen Thesen näher ein, so kann man sich, ähnlich wie Piffard, mit Satz 1, 2, 3, 7, 9, 10, 12, 14 einverstanden erklären, ohne dieselben in Bausch und Bogen als Axiome anzusehen.

In bezug auf 4 müssen wir mit Piffard erklären, dafs eine nach unsern Begriffen „volle“ Wirkung nicht nach 7—10, sondern erst nach 30—40 Einreibungen erzielt ist und zwar unter Anwendung immer stärkerer Salben. Begnügt man sich mit der ersten Wirkung

einer starken Salbe, die allerdings oft „Wunderbares“ leistet, so hat man regelmäſsig (auſser in sehr schwachen, frischen Psoriasisfällen, Psoriasis gyrata und ähnlichen begrenzten Formen) Recidive zu erwarten, die denn auch mit ebenso wunderbarer Schnelligkeit eintreten, wie es Satz 5 ausspricht. Je länger und gründlicher die Kur, desto gründlicher die Heilung..

Ganz entschieden falsch nach unsern heutigen Kenntnissen ist die Annahme von Morrow und Weisse, daſs es sich bei der Chrysarobinwirkung bloſs um eine lokale handelt. Nicht nur daſs, wie Bulklby, Bronson und Piffard hervorheben, die Wirkung auf nicht eingeriebenen Stellen längst betont und bewiesen sei, daſs einige Forscher (Charteris, Bulkley) auch von innerer Medikation Nutzen gesehen haben — hierauf ist noch von einem viel prinzipielleren Standpunkt aus entschieden mit Nein zu antworten. Wir haben gar kein Recht die bloſs lokale Wirkung irgend eines Mittels zu behaupten, welches resorbierbar und in den Exkreten nachgewiesen ist, also weder des Teers, wie es gewöhnlich geschieht, noch der Chrysophansäure, des Chrysarobins, der Pyrogallussäure u. s. f., ja nicht einmal der Schwefelbäder, falls dabei eine Einwirkung von Schwefelwasserstoff in Betracht kommt. Erst die genaue Kenntnis und Analyse der Wirkung wird später einmal allgemeine und lokale Wirkung unterscheiden lassen.

Mit Robinson müssen wir auch gegen die ganz vage Behauptung protestieren, daſs das Chrysarobin durch seine „reizenden“ Eigenschaften günstig wirke. Zunächst denken wir bei diesem Begriffe an ein leichtes Erythem, eine Fluxion, einen leichten Entzündungsgrad. Nach unsrer Ansicht erzielt man gründliche Heilungen sicherer ohne Auftreten von Erythemen; freilich dauert eine solche langsam ansteigende Kur länger. Daſs das Chrysarobin aber sicher nicht durch diese „Reizung“ heilend wirkt, wissen wir doch schon dadurch, daſs gewöhnliche Reizungen, Erytheme, Ekzeme geradezu Psoriasis in der Umgebung hervorrufen, eine umschriebene Psoriasis universell machen. Gerade das Schwierige, ich möchte sagen die Klippe und das Geheimnis der glücklichen Psoriasisbehandlung liegt darin, keine Reizung hervorzurufen und doch nicht zu schwache Mittel zu gebrauchen; ein zu schwaches Mittel ist immer noch besser, als ein starkes, welches „reizt.“ —

Ein ähnliches Urteil müssen wir über die sogenannten „stimulierenden und reizenden“ Eigenschaften der Pyrogallussäure fällen. Auch dieses ist eine Aufstellung, welche nicht den Namen einer These verdient, die der Beantwortung einer wissenschaftlichen Gesellschaft, wie der amerikanischen, zur Schlüssigmachung mit Ja oder Nein vorzulegen ist. Wir können uns nur allzuviel, aber leider nichts Bestimmtes bei diesen Worten denken, während es kaum eine konstantere und klarere Wirkung gibt als die bekannte,

reduzierende der Pyrogallussäure, gemacht zu einer Experimentaluntersuchung ihrer Wirkung auf die Haut. MORROW unterschätzt aber in der That auch sehr die Allgemeinwirkung der Pyrogallussäure, wie PIFFARD mit Recht hervorhebt. Kein Dermatologe wird heute noch ohne ängstlich genaue Überwachung des Patienten eine gröfsere Körperoberfläche längere Zeit mit Pyrogallussäure behandeln.

Im Gegensatz zu dem übereinstimmend ungünstigen Urteile der amerikanischen Kollegen über die Wirkung der Pyrogallussäure bei Psoriasis möchte ich betonen, dafs bei ganz umschriebenen Psoriatiden von sehr hartnäckiger Form, z. B. Psoriasis der palma manus und planta pedis, die Pyrogallussäure in starker Konzentration mir mehr zu wirken scheint als das Chrysarobin in gleicher Dosierung. Freilich bediene ich mich hierbei eines frisch gemachten, 40prozentigen Pyrogalluspflastermulls. Bei Psoriasis des Kopfes ziehe ich das im allgemeinen unwirksamere Naphtol wegen des Mangels jeder Färbung vor, doch nur dann, wenn der übrige Körper unter Allgemeinwirkung des Chrysarobins steht.

Von den übrigen Affektionen, gegen welche Chrysarobin empfohlen wurde, kann ich dasselbe beim Eczema marginatum und Herpes tonsuraus jeder Form dringend empfehlen. Beim Eczema marginatum der Skrotokruralfalte ist nur Vorsicht geboten wegen des leicht eintretenden Genitalödems. Die Behandlung mittels Chrysarobin ist hier zweckmäfsig gerade so weit zu treiben, bis sich die ersten Spuren desselben am Skrotum zeigen, dann aber sofort zu suspendieren und Puder, Zinksalbenmull oder Bleiwasserkompressen zu applizieren, bis die Abschuppung beendet ist, um dann eventuell noch eine Chrysarobinapplikation folgen zu lassen, falls das Eczema marginatum noch nicht ganz geheilt ist. Der Herpes tonsurans weicht dem Chryarobin rasch, am behaarten Kopfe am besten in Form des Äthersprays (0,2 % Chrysarobin enthaltend). Diesen Affektionen kann ich nach einer schon ganz stattlichen Reihe von Fällen sämtliche Hämorrhoidalaffektionen anreihen, vom leisen Jucken bis zur Wulst- und Knotenbildung aller Art. Ich pflege hier nie mehr zu ätzen oder zu schneiden, sondern lasse die Aftergegend täglich einmal nach dem Stuhlgang und sorgfältiger Reinigung mit einer 5 bis 10proz. Chrysarobinvaseline innerlich und äufserlich auspinseln. Das Jucken verschwindet sofort, die Knoten schrumpfen rasch und bei konsequenter Fortsetzung gänzlich.

Der Empfehlung der Pyrogallussäure beim Lupus vulgaris, Lupus erythematodes, bei Epitheliomen und Geschwüren aller Art schliefse ich mich vollständig an.

Der weiteren Untersuchung wert ist der Vorschlag von SHERWELL, das mit Chrysarobin geschwängerte Wasser zu benutzen; ebenso die Empfehlung des Terpentinliniments von DENSLOW. Dagegen erscheint die Methode von FOX, so zweckmäfsig der zu Grunde liegende

Gedanke ist, in Wirklichkeit höchst umständlich, und steht deshalb nach meinem Dafürhalten hinter derjenigen von SESEMANN in praktischer Beziehung zurück, wenn auch bei dieser ein Teil der wirksamen Substanz durch Einschliefsung in Kollodium verloren geht. Will man die Idee von Fox praktisch durchführen, so verfährt man am besten folgendermafsen: man verreibt Goapulver, mit etwas Wasser, oder besser Essig angerührt, auf den Psoriasisplaques mit einem kurz abgeschnittenen Borstenpinsel (Zahnbürste oder dgl.), bis die Stelle trocken ist und richtet auf jeden so eingeriebenen Fleck einige Augenblicke einen Ätherspray, in welchem 1—2 % Kollodium gelöst sind, wodurch derselbe eine feine Decke erhält. Selbstverständlich leistet der von mir angegebene und beständig verwendete Chrysarobin-Guttapercha-Pflastermull, 18—45 %, für umschriebene Psoriasisflecke genau dieselben Dienste, wirkt aber im allgemeinen viel stärker als die Bepinselung mit Chrysarobinkollodium.

Die eben genannten Arten der Applikation haben aber nur eine Bedeutung für umschriebene Psoriasiseffloreszenzen. Bei Psoriasis von grofser, resp. universeller Ausdehnung ist die Kollodiumbepinselung nicht durchführbar, als sehr zeitraubend für den Arzt und unangenehm für den Patienten, da die Kollodiumdecke an vielen Orten durch Spannung lästig und durch Einreifsen empfindlich wird, und mischt man, um die Kollodiumdecke elastischer und weicher zu machen, ziemlich reichlich Öl hinzu, so ist die Beschmutzung der Wäsche fast dieselbe wie beim Gebrauche von Chrysarobinleim. Meine Pflastermulle, welche sich der Haut gut anschmiegen, sind aber bei universeller Psoriasis viel zu teuer. Aufserdem liegt es bei universeller Psoriasis im Vorteil des Patienten, dafs auch die gesunden Hautstellen zur raschen Erzielung einer Allgemeinwirkung mit behandelt werden.

So bleiben für die universelle Psoriasis aufser der innerlichen Darreichung, über welche ein vollgültiges Urteil zur Zeit noch nicht zu geben ist, nur die älteste Methode der Einreibung von Chrysarobinfettsalben am ganzen Körper und die neuere Modifikation von PICK übrig, zu deren Gunsten wohl die fetthaltigen Salben allmählich das Feld räumen werden. Die Beschmutzung der Wäsche ist allerdings bei dem Chrysarobinleim auch nicht zu vermeiden, sie ist aber nicht so bedeutend, und vor allem ist die Gefahr der Conjunctivitis erheblich geringer, besonders bei der von mir geübten Praxis, täglich Schwefelbäder nehmen zu lassen.

Ich schlage mit Bezug auf das eben Besprochene eine Modifikation der 17 MORROWschen Thesen in folgenden 13 Sätzen vor, in welchen die Hauptsumme der bis heute gemachten Erfahrungen mit dem Chrysarobin und der Pyrogallussäure enthalten sein dürfte.

1. Das Chrysarobin ist gegen hartnäckige und veraltete Formen von Psoriasis unter allen bisher bekannten Mitteln das wirksamste.

2. Die Haut einzelner Individuen, besonders von Kindern, reagiert ausnahmsweise so heftig auf die Anwendung des Chrysarobins, dafs im allgemeinen ein Vorversuch in kleinem Mafsstabe und schwacher Dosis vor jeder ausgedehnten Anwendung des Chrysarobins anzuraten ist. Im Gesichte ist dasselbe durch die Conjunctivitis, am behaarten Kopfe durch die Verfärbung der Haare kontraindiziert und deshalb hier durch Naphtol zu ersetzen.

3. So überraschend sich die Wirkung des Chrysarobins im Laufe der ersten Woche bereits erweist, so ist doch für alle schwereren Fälle ein über 4—6 Wochen langer Fortgebrauch in immer stärkerer Dosierung anzuraten, wenn man vor Recidiven möglichst sicher sein will. Die dann auftretenden Rückfälle sind meist beschränkt und leicht zu beseitigen.

4. Das Chrysarobin wird bei jeder Art der äufseren Applikation resorbiert und zum Teil als solches, zum Teil zu Chrysophansäure oxydiert mit dem Harne ausgeschieden. Die lokale und allgemeine Wirkung ist daher zur Zeit noch nicht zu trennen.

5. Der gesunden Haut erteilt das Chrysarobin die Farbe der indianischen Rothäute und färbt Nägel und Haare, jedoch nur oberflächlich rotbraun. Diese Färbungen verschwinden allmählich durch Abschuppung. Alle Arten von Zeugen werden durch dasselbe echt und dauerhaft gefärbt und nur allmählich durch wiederholte Wäsche gebleicht. Die kranken Hautstellen heben sich nach der hier rascher erfolgenden Abschuppung hell gegen die gesunden, noch nicht abgeschuppten Stellen ab.

6. Das Chrysarobin ruft häufig aber nicht immer Reizungserscheinungen auf der Haut hervor in Form von Erythemen, Akneeruptionen, Furunkulosis, sehr selten stärkeren Hautentzündungen. Denselben begegnet man prophylaktisch und kurativ am besten durch tägliche Schwefelbäder.

7. Für allgemeine Psoriasis ist die Form eines 5—10%igen Chrysarobinglycerinleims die vorteilhafteste; hierbei sind die Genitalgegend und der Kopf stets frei zu lassen und eventuell gleichzeitig mittels schwacher (2 %) Naphtolsalbe zu behandeln. Für umschriebene Psoriatiden empfiehlt sich die Form eines 10—20%igen Kollodiumgemisches oder eines 10—40%igen Chrysarobinpflastermulls. Einzelne Stellen am behaarten Kopfe weichen am raschesten der öfteren Besprühung mit dem Chrysarobinätherspray (Chrysarobini 0,2, Aetheris 100,0, Cerae flavae 0,3).

8. Aufser bei Psoriasis leistet das Chrysarobin die besten Dienste beim Eczema marginatum, Herpes tonsurans und sämtlichen Hämorrhoidalleiden.

9. Die Pyrogallussäure hat nicht die entzündungserregenden Eigenschaften des Chrysarobins; sie wirkt schrumpfend auf die Gewebe, blutstillend und befördert die Benarbung.

10. Die durch Pyrogallussäure bedingte Färbung ist schwärzlich, weshalb sie wohl bei dunklen Individuen im Haarboden, aber im Gesichte ebensowenig zu empfehlen ist wie das Chrysarobin.

11. Die Pyrogallussäure ist nie anders als bei umschriebenen Affektionen, und sobald diese gröſsere Ausdehnung erreichen, auch hier nur sehr vorsichtig zu verwenden, da dieselbe, resorbiert, ein starkes und in gröſseren Dosen unter Umständen tödliches Gift darstellt.

12. Dagegen leistet sie bei umschriebenen lupösen und syphilitischen Infiltraten, kankroiden und gutartigen Oberhautwucherungen und bei der Heilung von Geschwüren wesentliche Dienste. Bei zirkumscripter Psoriasis ist sie in stärkerer Dosierung von nahezu gleich rascher Wirkung wie das Chrysarobin.

13. Die Pyrogallussäure kommt am besten als 10%ige Vaselinesalbe, als 10%ige alkoholische Lösung oder als 10—50%iger Pflastermull zur Verwendung. Wegen der Unmöglichkeit, sie in irgend einer Form lange unoxydiert zu erhalten, sind alle ihre Präparate nur auf kurze Zeit zu verordnen und nur frisch angefertigte Pyrogalluspflastermulle in Gebrauch zu ziehen.

Unna.

Die Behandlung der Syphilis vermittelst subkutaner Quecksilber-Injektionen.

(Schluſs.)

Mit besserem Erfolge waren dagegen die Versuche gekrönt, welche bezweckten, die zur antisyphilitischen Behandlung dienende Sublimatlösung in solcher Weise zu modifizieren, daſs sie bei geringerer Schmerzhaftigkeit und gröſserer Haltbarkeit zugleich eine leicht diffusionsfähige und assimilierbare Form darbieten sollte. Es handelte sich also darum, diejenigen Präparate dem Organismus zuzuführen, welche das chemische Endprodukt der Sublimatlösung bei Injektion mit den Geweben des Körpers und namentlich des Unterhautzellgewebes bildeten.

In dieser Beziehung haben wir zwei Versuchsreihen zu verzeichnen, von welchen die eine die Resorption des Sublimats als Quecksilber-Albuminat resp. Peptonat, die andre die der neutralen Lösung von Quecksilberchlorid-Chlornatrium anstrebt.

Staub (*Archiv général de méd.* 1872. Juli. Ref. in Schmidts *Jahrb.* Bd. 156. 153) war der erste, welcher 1872 Injektions-

flüssigkeit von Quecksilberalbuminat herstellte. Er löste Chlorammonium und Sublimat in destilliertem Wasser und filtrierte; ebenso löste er das Weiſse eines Eies in destilliertem Wasser und filtrierte; endlich mischte er die beiden Flüssigkeiten und filtrierte zum dritten Male.

L. Cotte (*Thèses de Paris.* 1873. 17. Nov.) wendete ebenfalls das Sublimat in Form des ammoniakalischen Quecksilberchlorid-Albuminats an, wie denn auch späterhin der Zusatz von Ammonium muriaticum zu den Verbindungen des Sublimats mit Eiweiſs und Pepton in Frankreich eine groſse Verbreitung gefunden hat. — Er stellte zuerst eine Lösung von Sublimat 1,26, Ammonium chlorat. 1,25, Natrium chlorat. 4,15 in destilliertem Wasser dar. Diese wird filtriert. Sodann bereitete er eine zweite Lösung aus dem Weiſsen eines Eies, welches mit dest. Wasser auf 60 Gramm verdünnt und dann filtriert wurde. — Nun mischte er beide Lösungen und filtrierte abermals. 50 cgr dieser Lösung enthalten dann 0,005 Quecksilbersalz.

Cotte bedurfte durchschnittlich 68 Einspritzungen à 2 Milligramm pr. Injektion, um die syphilitischen Symptome zu heilen. So rasche Heilungen, wie die von Dr. Staub berichteten (in 10—12 Tagen) hat Cotte aber nicht beobachtet; er rühmt jedoch alle schon mehrfach erwähnten Vorzüge des Verfahrens und empfiehlt dasselbe namentlich bei Syphilis der Kinder, wo es unter Umständen die einzige mögliche Behandlungsweise sei, wie bei den in den indischen Kolonien stationierten Militärs.

Nicht so schnell zu Trübung und Verderben geneigt, wie die beiden erwähnten Flüssigkeiten, ist das von Bamberger (*Wien. med. Wochenschrift.* 1876. 11.) zuerst empfohlene Präparat. Derselbe nimmt Hühnereiweiſs, verdünnt mit 1½—2 Vol. Wasser und filtriert; sodann fällt er das Eiweiſs mit 5%iger Sublimatlösung. Den Niederschlag löst man, ohne zu filtrieren, sogleich in 18—20%iger Chlornatriumlösung und filtriert dann. — 100 ccm Eiweiſs + 60 ccm Kochsalzlösung + 80 ccm Wasser auf 300 ccm Flüssigkeit verdünnt enthalten dann in 1 ccm 0,01 Sublimat.

Durch die starke Verdünnung der Lösung mit Wasser wird die Filtration des Präparates beschleunigt und die trübe Beschaffenheit des Eiweiſsfiltrates beseitigt. (v. Bamberger, *Nachträgl. Bemerkungen über die Darstellung des löslichen Quecksilber-Albuminats* in *Wien. med. Wochenschrift.* 1876. No. 14. S. 305.)

Es war diese Verdünnung der Injektionsflüssigkeit zum Teil das Resultat der von Hamburger (*Bemerkungen zur Darstellung des löslichen Quecksilber-Albuminats* in *Wien. med. Wochenschrift.* 1876. No. 14) angestellten Untersuchungen, welche in der von v. Bamberger dargestellten Lösung mit Sodalösung stets einen Überschuſs von Su-

blimat und somit einen wechselnden Gehalt des Quecksilber-Albuminats an Sublimat nachwies. Zur vollkommenen Bindung des Eiweifses an Sublimat, ohne jede Entstehung von Eiweifs-Überschufs oder Trübung, empfahl HAMBURGER folgendes Verfahren: er nimmt 14 ccm einer 4,1%ig. Sublimatlösung und mischt mit 40 ccm einer 40%ig. Kochsalzlösung. Das dargestellte Quecksilber-Albuminat enthält dann 1 % Sublimat.

Trotz der schwierigen Darstellung und geringen Haltbarkeit aller dieser Quecksilber-Albuminatlösungen verdienen sie immerhin bei Injektionen den Vorzug vor der einfachen Sublimatlösung. Dennoch konnten auch bei ihrer Anwendung die lokalen Entzündungserscheinungen der Injektionsstelle nicht soweit herabgemindert werden, dafs der subkutanen Injektionstherapie ein Vorzug vor andern bewährten Methoden hätte eingeräumt werden dürfen. (GRÜNFELD, Ref. in *Jahresbericht der Medicin.* 1876. Bd. II.)

Aber schon bald nach der letzterwähnten Veröffentlichung BAMBERGERS (*Wien. med. Wochenschrift.* 1878. No. 14) erschien eine neue Arbeit desselben, in der er an Stelle des Eiweifses die Benutzung der Peptone empfahl, und damit dem Quecksilber-Albuminat das Pepton-Quecksilber substituierte. Zu der filtrierten Lösung von 1,0 Fleischpepton (von STEPH. DARBY, London, 140 Ladenhallstr.) in 50 ccm Wasser setzt man 20 ccm einer 5%ig. Sublimatlösung, löst den Niederschlag unter Hinzufügung von 15—16 ccm einer 20%ig. Kochsalzlösuug und bringt die so erhaltene Flüssigkeit in einen graduierten Cylinder auf 100 ccm — 1 ccm. Dieser Lösung entspricht 0,01 Quecksilber als Peptonverbindung. Die Haltbarkeit des Präparates ist bedeutend gröfser als diejenige des Quecksilber-Albuminats, und die Schmerzen an der Injektionsstelle sind nicht stärker als diejenigen, welche durch eine jede Morphiuminjektion bedingt werden. —

Übereinstimmend günstige Urteile, was die Schmerzlosigkeit der Injektion und die Schnelligkeit ihrer Wirkung betrifft, sind an den verschiedensten Stellen hervorgehoben worden. CARL EHRHARD (*Über Behandlung der Syphilis mittelst hypodermatischer Injectionen.* Inaugural-Dissertation. Würzburg 1877). OBERLÄNDER (*Deutsche Zeitschrift für prakt. Medicin.* 1878. No. 13. *Zur Behandlung der Syphilis mit subcutanen Peptonquecksilberinjektionen*). KONTRIM (*Syphilisbehandlung durch subcutane Injectionen von Quecksilberpepton* in *Norsk med. Gaz.* 1878. No. 35. Ref. in *Vierteljahrsschr. f. Dermat. u. Syphilis* und in *Chirurg. Centralblatt.* 1879. No. 22.) ROTTER (*Zur Therapie d. Syphilis.* in *Deutsche militärärztl. Zeitschr.* 1879. 4. Ref. aus *Vierteljahrsschr. f. Dermat. u. Syphilis.* 1879. 2. u. 3. Heft. S. 498). KONRAD ZEITLER. (*Über Behandlung der Syphilis mittelst subcutaner Injection von Peptonquecksilber.* Inaug.

Dissertation. Würzburg 1880). O. KASPAR (*Revue méd. de la Suisse.* I. 6. 352. 1881) und MARTINEAU (*Gaz. des hopit.* 1881. 80).

EHRHARD (a. a. O.), welcher in seiner Arbeit eine zweckmäſsige Vorsicht bei Ausführung der Injektion empfiehlt, hebt die geringe Schmerzhaftigkeit, das nur seltene Auftreten von Abscessen, den ungetrübten Fortbestand des Allgemeinbefindens bei Anwendung dieser Methode hervor. Er injizierte bei Erwachsenen 0,01, bei Kindern 0,003 pro dosi, und es bedurfte bis zum vollkommenen Schwunde spezifischer Hautexantheme nur 25 nacheinander täglich applizierter Injektionen. Hierbei begann schon nach wenigen Tagen die Abnahme der syphilitischen Erscheinungen.

OBERLÄNDER (a. a. O.) hat bei 105 an allgemeiner sekundärer Syphilis leidenden Personen 1484 Gramm dieser 1%ig. Peptonquecksilberlösung injiziert und gefunden, daſs zum Entfernen der syphilitischen Symptome im Durchschnitte 17,5 g der Lösung hinreichen, und daſs ferner 85 Kranke, welche mit Quecksilber noch nicht behandelt worden waren, im Durchschnitte 31,2 Tage zur Heilung beanspruchten, während 100 Männer, an denen die Einreibungskur à 2,0 Salbe gemacht worden war, durchschnittlich 18,8 Friktionen in 30,8 Tagen nötig hatten. Mithin können 2,0 Ung. hydr. ciner. 1,9 der Lösung gleich erachtet werden.

Salivation wurde bei 15 % der Kranken beobachtet. Infiltration der Injektionsstelle trat keineswegs nach jeder Injektion auf. Recidive beobachtete OBERLÄNDER im Verlaufe von 1—3 Monaten durchschnittlich 67,6 %. Ein Kranker starb nach zehn Injektionen und vorhergegangener Merkurialkur an gelber Leberatrophie, welches Organ Quecksilber enthielt. Über ein noch gröſseres Krankenmaterial verfügte ZEITLER (a. a. O.). Behandelt wurden mit BAMBERGERS Peptonquecksilber-Lösung 189 Patienten (105 Männer, 84 Frauen). Fast alle waren mit sekund. syphil. Erscheinungen behaftet, nur 12 litten an Syph. gummosa. Von letzteren wurden 11 geheilt, 1 starb an Pleuritis. Unter den 189 Fällen muſste 21 Mal die Injektionskur wegen Schmerzhaftigkeit des Verfahrens, 2 Mal wegen bedeutender Stomatitis unterbrochen werden. Abzüglich der Fälle, welche ohne Heilresultate die Klinik verlieſsen, bleiben 160, welche ausschlieſslich durch ohne Unterbrechung stattgehabte Anwendung von Peptonquecksilber geheilt wurden. Von diesen erforderten 137 zwanzig und mehr Injektionen, bei 23 Fällen genügte eine geringere Anzahl. Unter den 189 Fällen wurden die Injektionen 121 Mal gut, ohne örtliche Reaktion ertragen (= 70 % sämtlicher Injektionen), von den übrigen muſste die Behandlung wegen zu hoher Schmerzhaftigkeit in 23 Fällen (12 %) ganz unterbrochen werden, während bei den andern 45 der Schmerz nicht so bedeutend war, daſs er eine Unterbrechung der Methode indiziert hätte. In 10 Fällen trat Stomatitis auf. Abscesse entstanden in 8 Fällen (4,2 %), und zwar zweimal infolge der

ungeeigneten Stelle zur Injektion (Oberschenkel), 6 Mal infolge der skrophulösen und tuberkulösen Konstitutionsanomalie. In Frankreich bedienten sich HALLOPEAU, DELPECH, MARTINEAU ebenfalls des Quecksilberalbuminats und Peptons, jedoch unter Zusatz von Ammonium muriaticum. HALLOPEAU wandte folgende, nach seinem Urteile sehr wenig reizende Lösung an: Sublimat 1,25, Ammon. muriat. 1,25, Chlornatrium 1,15 + das Weifse eines Eies und 250 Aq. dest. (*Annuaire de therapeut.* 1879. 229). DELPECH läfst ein für subkutane Injektionen bei Syphilis brauchbares Präparat dadurch entstehen, dafs er 15,0 trockenes Pepton (de Catillon) + 10,0 Hydr. bichlor. corros. + 15,0 Ammon. muriat. in einer zweckentsprechenden Menge von Glyzerin und Wasser löst, so dafs auf 1,2 Flüssigkeit 0,002—0,004 Hydr. chlor. kommt. (*Ebenda.* 1882. 204.)

Derselben Injektionsflüssigkeit bediente sich MARTINEAU, nachdem er zuvor eine konzentriertere Sublimatlösung (4—8 Milligramm auf 1 ccm Wasser oder Glyzerin) angewendet hatte. Aus den an 772 Patienten gemachten Beobachtungen, bei denen 3087 Injektionen gemacht wurden, kommt MARTINEAU zu dem Schlusse, dafs das Quecksilberchlorid in Verbindung mit trockenem Pepton niemals üble Folgen an der Injektionsstelle hervorrufe, vorausgesetzt, dafs man die Injektion selbst lege artis ausführe. Keine Salivation, keine Schmerzen entständen nach solchen Injektionen.

In den Sitzungen der *Societé médicale des hopitaux* (vom 23. Juni, 8. und 23. Juli, 14 Oktober) hebt MARTINEAU den Wert seiner Injektionsflüssigkeit mehrfach hervor. LEGROUX hatte mit BAMBERGERS Präparat Entzündungen an den Injektionsstellen erhalten, welche längere Zeit zu ihrer Heilung bedurften, und FERÉOL hatte sogar aus eben diesem Grunde, in einem Falle schwerer tertiärer Syphilis, die Injektionstherapie ganz verlassen müssen. BESNIER hält die Methode der höchsten Beachtung wert. Er führt jedoch als Übelstand bei einer allgemeineren Anwendung derselben in der Privatpraxis an, wie schwierig es in einer gröfseren Stadt (Paris) sei, eine jeden zweiten Tag vom Arzte selbst zu wiederholende Injektion bei entfernt wohnenden Patienten regelmäfsig durchzuführen. Bei renitenten Kranken, insbesondere in der Spitalpraxis, erkennt er der Methode den vollen Wert zu; doch warnt er vor Injektion in die Gefäfse und empfiehlt zuvor gesondertes Einführen der Nadel, in welche man die Spritze zur Injektion einfügt, wenn kein Blutstropfen austritt. Sehr auffallend findet BESNIER das von MARTINEAU hervorgehobene Fehlen der Salivation, auch bei Injektion gröfserer Dosen Quecksilbers (0,005).

BEAUMETZ erwähnt in denselben Sitzungen seiner Injektionslösung, welche auf 4 cgrm Pepton 1 cgrm Sublimat enthält. Entgegen MARTINEAUS Erfahrung erhielt er bereits nach 2 bis 3 Injektionen Speichelflufs.

Als interessantes Beispiel für die Wirksamkeit der Injektionstherapie mit MARTINEAUS Lösung führt BLANCHEZ einen Fall kolossaler umsichgreifender, ulceröser tertiärer Syphilis vor. Der Kranke, welcher hoch fieberte und grofse Zerstörungen des Gesichtes aufwies, war nach 80 Injektionen geheilt, d. h. er hatte weder Fieber noch Schmerzen und seine Geschwüre waren vernarbt. (*Annuaire de therapeutique de matière médicale.* 1882.)

Man ersieht hieraus, dafs bei diesem Verfahren örtliche Reizerscheinungen seltener auftreten, als bei Injektionen von reiner Sublimatlösung, dafs keinerlei Folgen nach solchen Injektionen auftreten, dafs sie jedenfalls viel sicherer und schneller wirken, als die innerliche Darreichung von Sublimat, und dafs sie zu empfehlen sind in allen denjenigen Fällen, wo rasches Eingreifen not thut.

Die Beobachtung K. VOITS (*Physiol. chem. Untersuchungen über die Aufnahme des Quecksilbers und seine Verbreitung in dem Körper.* 1857) und DR. KRATSCHMERS (*Über Sublimatpräparate für subcutane Injectionen* in *Wien. med. Wochenschrift.* 1876. No. 47 und 48), derzufolge Kochsalzzusatz die Ausfällung des Quecksilberoxyds aus Sublimatlösungen verhindert, leitet die zweite Reihe der erwähnten Bestrebungen ein, gleich das Endprodukt, welches bei der Injektion beliebiger Merkurialpräparate sich bildet, zu injizieren. Bereits hatte GSCHIRHAKL in Wien in Prof. REDERS Klinik Versuche mit einer Lösung von Quecksilberchlorid-Chlornatrium angestellt. I. MÜLLER hat dann aber zuerst dargethan, dafs ein genügender Zusatz von Chlornatrium die eiweifsfällende Eigenschaft des Sublimats aufhebe. — Auf dessen chemische Deduktion sich stützend, hat STERN (*Berliner Klinische Wochenschrift.* 1878. No. 5. 60. 61 und *Wien. med. Presse.* 1876. No. 51) im Jahre 1870 einen zehnfachen Kochsalzzusatz zur Sublimatlösung für subkutane Injektionen empfohlen und hervorgehoben, diese Lösung wirke weniger reizend und werde schneller und vollständiger resorbiert, weil durch sie das Eiweifs des Gewebes nicht koaguliert. Da nun alle Quecksilber-Verbindungen, welche subkutan angewendet werden, doch in Quecksilberchlorid-Chlornatrium verwandelt werden, und diese Lösung, wie erwähnt, Eiweifs nicht fällt, so ist es nach STERNS Ansicht rationell, diese Verbindung allein anzuwenden. Die diesbezügliche Form der Injektionsflüssigkeit lautet:

℞	*Hydr. bichlor. corros.*	0,2
	Natr. chlor. puri solve	2,0
	Aq. dest.	50,0
oder:	*Hydr. bichlor. corros.*	0,25
	Natr. chlor. puri solve	2,5
	Aq. dest.	50,0

S. Zu Injektionen.

Die Flüssigkeit soll langsam eingespritzt werden. und enthält 0,008—0,010 Sublimat mit der zehnfachen Menge Chlornatrium in 2,0 Wasser. Es müssen also 2 Gramm pro dosi injiziert werden, und es können 1—2 Injektionen täglich erfolgen. Schmerz und örtliche Reaktion war bei ca. 1100 Injektionen selten zu notieren, geringe Stomatitis zeigte sich in 30 % der Fälle, Abscesse ad nates wurden in zwei, Gangrän an den Oberschenkeln ebenfalls in 2 Fällen beobachtet.

Sekundäre Lues erforderte kaum die Hälfte der Zeit und ein ungleich geringeres Quantum Quecksilber zur Heilung als bei innerlicher Anwendung des Mittels; dabei ist die Methode sauber und stört die Patienten sehr wenig in der gewohnten Lebensweise.

In Prof. Auspitz Klinik (*Mathés Kochsalz - Sublimat - Injectionen bei Syphilis* in *Memorabilien*. 1879. 6. Heft. Ref. in *Vierteljahrsch. f. Derm. und Syph.*) wurde eine an Chlornatrium noch reichhaltigere Lösung verwendet, welche auf 100 Gramm einer 1%igen Sublimatlösung 5,0 g Chlornatrium enthielt. Die Anwendung wird als ganz schmerzlos geschildert und sind bei 950 Einzelinjektionen nie Nachteile hervorgetreten. Leichte Formen von Haut- und Schleimhautsyphilis, sowie syphil. Schleimhautaffektionen der Zunge scheinen sich besonders für diese Art der Behandlung zu eignen. In gewöhnlichen Fällen genügten 20—30 Injektionen.

Auch Hampeln (*Petersburger med. Wochenschrift*. 1879. 36. Ref. aus *Jahrb. f. Derm. u. Syphilis*) in Riga verzeichnet in 400 Injektionen einer 1%ig. Chlornatrium-Sublimatlösung keinen einzigen Abscefs. — Doch trat mit Ausnahme weniger Kranker fast nach jeder Injektion ein bis zu 2 Stunden anhaltender Schmerz auf, und häufig eine geringe Anschwellung der Haut an der Stelle der Einspritzung, welche Erscheinung jedoch bald wieder verschwand.

Gewifs ist die sorgfältige Ausführung der Injektion zur Vermeidung übler Zufälle von grofser Bedeutung. Terillon (*Bull. de therapeutique*) empfiehlt die Anwendung einer feinen, möglichst scharfen Nadel, welche nach jedesmaligem Gebrauch in Karbolsäure gereinigt, ja mehre Stunden lang in derselben liegen gelassen werden soll. Bei dem Einstiche selbst ist darauf zu achten, dafs die Nadel die Haut vollständig durchbohrt, und dafs während des Einstiches nicht bereits Flüssigkeit austritt, sondern erst dann, wenn die Nadel bis in das Unterhautzellgewebe gedrungen ist. Macht man die Injektion in eine blutgefäfsreiche Gegend, so sticht man die Nadel allein ein, und erst wenn kein Blut austritt, befestigt man die Spritze mit der Injektionsflüssigkeit zur Ausführung der Injektion. Die Spritze darf keine Luft enthalten; die Einspritzung mufs langsam ausgeführt werden und zwar nur am Rücken, in den Weichen oder nates. Die Menge der injizierten Flüssigkeit soll 1 ccm nicht über-

steigen und nicht mehr als 1 cgr Quecksilbersalz enthalten. (*Annuaire de therapeutique*. 1881. 251.)

In neuester Zeit ist in dem Glykokoll-Quecksilber, zu dessen Darstellung 2,5 gr der Amidosäure in warmem Wasser gelöst und mit 1,0 gr Quecksilberoxyd versetzt und die Lösung derart verdünnt wurde, daſs 1 ccm 10 mgr. Quecksilberoxyd enthält, ein sehr empfehlenswertes Präparat zur subkutanen Behandlung der Syphilis angegeben worden. Nach den vorher angestellten Untersuchungen von MERING (*Über die Wirkung des Quecksilbers auf den thierischen Organismus* in *Archiv für experimentelle Pathologie u. Pharmakologie*. 1880. S. 86), welche unten erwähnt sind, ist dasselbe von J. NEGA (*Ein Beitrag zur Frage der Elimination des Merkurs mit besonderer Berücksichtigung des Glycocoll-Quecksilbers*. Straſsburg 1882) in der Straſsburger Klinik bei einer Anzahl von Patienten (21) angewendet worden. Mit Rücksicht auf die Schnelligkeit der Resorption des Präparats und die Schmerzlosigkeit der Injektion würde die Anwendung dieses Präparats sogar der des Quecksilberchlorid-Chlornatriums vorangestellt werden müssen. —

Obgleich das mehr oder weniger frühe Auftreten des Hg in den Sekreten und Exkreten des Organismus wohl kaum als ganz gleichbedeutend mit der Schnelligkeit seiner Wirkung angesehen werden kann, so wird die Bestimmung des ersten Auftretens im Harn doch für den Vergleich der Diffusionsfähigkeit durch den Körper einen guten Anhaltspunkt geben.

Daſs im Lauf einer Kur mit täglich angewandten hypodermatischen Injektionen von 0,012 Sublimat die im Harn erscheinende Quecksilbermenge weit gröſser ist, als bei endermatischer Anwendung von 1,157 Ung. hydr. ciner. pro dosi et die, ja sogar die Quecksilbermenge übertrifft, die bei der doppelten Menge der Salbe im Urin gefunden wird, hat bereits OSK. SCHMIDT nachgewiesen. (*Über Ausscheidung des Quecksilbers im Speichel und Harn, sowie in den faeces bei Menschen und Thieren*. Inaug. Dissert. Dorpat 1879.) Auch geht nach demselben Beobachter bei hypodermatischer Injektion des $HgCl_2$, in der genannten Dosis das Hg weit rascher in den Harn über, als bei täglicher endermatischer Anwendung selbst von 1,25 grauer Salbe.

Während bei subkutanen Sublimatinjektionen unter sonst gleichen Verhältnissen bei verschiedenen Individuen die Quecksilbermenge im Harn nicht bedeutend schwankt, differiert sie bei Kranken, die mit Ung. cinereum behandelt werden, beträchtlich.

In den faeces ist nach SCHMIDT (a. a. O.) bei subkutanen Sublimatinjektionen und bei Gebrauch des Ung. ciner. das Hg nachzuweisen. Dabei erscheint aber das Hg der Sublimatinjektion schneller als das der grauen Salbe. Im Speichel konnte kein Hg nachgewiesen wer-

den, und läſst sich aus der Stomatitis nicht auf eine Sättigung des Organismus mit Quecksilber schlieſsen.

Den Gehalt der einzelnen Organe an Quecksilber bei subkutanen Sublimatinjektionen hat LEHMANN vermittelst der SCHNEIDERschen Methode bei einem Kaninchen, das 12 mgr HCl_2 subkutan erhalten hatte, in Leber, Gehirn, Herz, Lungen, Muskeln, Knochen und Harn zugleich mit den Exkrementen untersucht und nach dem erhaltenen Jodidbeschlag die Quecksilbermenge geschätzt.

Der Gehalt in Herz und Lungen entsprach etwa 1 mgr $HgCl_2$, der der Leber sowie Muskeln 4 mgr. Zwischen 0,4 und 0,2 enthielt der Harn mit Exkrementen, weniger als 0,2 mgr Knochen und Gehirn.

Nach subkutaner Injektion von Sublimat (3—4 mgr pro Tag) läſst sich beim Kaninchen am 5ten Tage das Quecksilber in vorstehend angeführten Organen nachweisen. Eine gröſsere Menge lagerte sich unter diesen Umständen in Herz und Lungen, Leber und Muskeln ab, viel weniger im Gehirn und in den Knochen. Ebenso geht eine nur geringe Menge Quecksilber in den Harn über. (V. LEHMANN, *Experimentelle Untersuchungen über die besten Methoden, Blei, Silber, Quecksilber bei Vergiftungen im thierischen Organismus nachzuweisen* in *Zeitschrift für physiologische Chemie.* VI. Bd. 1. Heft. 1882.)

Über den genauen Zeitpunkt der beginnenden Ausscheidung sind die bekannten Untersuchungen von PASCHKIN u. VAJDA durchzusehen (*Über den Einfluſs des Quecksilbers auf den Syphilisproceſs mit Berücksichtigung des sogenannten Merkurialismus.* Wien 1880). Die genannten Forscher geben an, schon nach der 2ten Sublimatinjektion Quecksilber im Harn gefunden zu haben, was um so mehr nach der 4ten Injektion der Fall war.

GRÜNFELD (*Med. Jahrb. der K. K. Gesellsch. der Ärzte.* 1877. 1. Heft. S. 113) wies das Sublimat schon nach der zweiten Injektion, in einem Fall schon nach dem Gebrauch von nur 2 mgr nach.

BYASSON injizierte sich 0,02 Sublimat unter die Haut (HALLOPEAU, *Du mercure.* S. 59 in NEGA a. a. O.) und findet nach Verlauf von 2 Stunden Quecksilber in seinem Harn, nach vier Stunden findet er es im Speichel.

Das Quecksilberchlorid-Albuminat hatte erst nach der dritten Anwendung (von 0,01 $HgCl_2$) eine Quecksilberausscheidung zur Folge. (PASCHKIN u. VAJDA a. a. O.)

BAMBERGER (*Wien. med. Wochenschrift*) beobachtete eine solche schon nach der zweiten Injektion von 9 mgr.

Das Bicyanquecksilber (PASCHKIN u. VAJDA) vermochte VAJDA erst nach der 3ten Injektion nachzuweisen.

Kalomel war, wenn überhaupt im Harn, erst am 5ten Tage aufzufinden.

Wenn bei Injektionen von metallischer Quecksilberemulsion in eine Vene auch bereits nach 24stündigem, spätestens 6tägigem Kon-

takte des regul. Quecksilbers mit dem lebenden Blute in letzterem eine Oxydationsstufe des Metalles nachgewiesen werden kann, so ist doch der Nachweis von Quecksilberspuren im Harn nach subkut. Injektionen von Quecksilberemulsionen (0,025—0,075 Hg) frühestens am 4ten, spätestens am 7ten Tage gelungen. (FÜRBRINGER, VIRCHOWS *Archiv*. 82. Bd. 8. Heft. 1880 und *Deutsches Archiv für klin. Medicin*. XXIV. 2. S. 129. 1879.)

Stets nach den ersten 24 Stunden, in 2 Fällen sogar nach 12 Stunden, erscheint das Quecksilber nach einer einmaligen Injektion von 0,03 Glykokollquecksilber im Harn. (NEGA, *Ein Beitrag zur Frage der Elimination des Merkurs mit bes. Berücksichtigung des Glycocollquecks*. 1882.) Bekanntermaſsen ist dies bei Einreibung mit grauer Salbe frühestens nach der 3ten Einreibung, meist aber erst nach der 8ten—10ten der Fall.

Demgemäſs gebührt den Sublimatinjektionen und den Einspritzungen mit Glykokollquecksilber, was die Schnelligkeit der Resorption angeht, vor den sonst erwähnten unbedingt der Vorzug. —

Was die Zeit des Verweilens der verschiedenen Quecksilberpräparate im Körper betrifft, so scheint jedenfalls die Behauptung Bestätigung zu finden, daſs, je gröſser die Löslichkeit des betreffenden Präparates, desto schneller nicht nur die Resorption, sondern auch die Ausscheidung ist. So kann man zwei Monate nach Injektion des sehr leicht löslichen Glykokollquecksilbers den Merkur im Harn noch nachweisen; später gelingt der Nachweis desselben, selbst im gesammelten Urin mehrer Tage, nicht mehr. Bei Anwendung der Inunktionskur soll dies bekanntermaſsen noch nach mehreren Jahren der Fall sein (PASCHKIN u. VAJDA). Gerade wie bei einer solchen findet auch bei subkutanen Sublimatinjektionen eine Ausscheidung durch Leber und Galle statt und ist das Quecksilber dementsprechend in den faeces zeitweise zu entdecken. Ausscheidungen durch diese und den Harn scheinen sich gegenseitig zu ergänzen in der Art, daſs wenn auch im Harn kein Hg nachweisbar, solches doch in den faeces ausgeschieden wird. (SCHUSTER. *Über die Ausscheidung während und nach Quecksilberkuren* in *Vierteljahrsch. f. Derm. u. Syph.* 1882. 2. Heft.) Bei eintretender Retention des Hg scheint das Wiedererscheinen desselben in den Exkreten mit einer Erhöhung des Stoffwechsels, besonders einem vermehrten Eiweiſszerfall im Organismus ursächlich zusammen zu hängen, ohne daſs jedoch durch die Erhöhung des Stoffwechsels eine zwingende Notwendigkeit zur Ausscheidung des Quecksilbers geboten würde.

Mit dem mehrfach erwähnten Glykokoll-Quecksilber, sowie mit Asparagin und Alanin Quecksilberoxyd sind von v. MERING bei kalt- und warmblütigen Vertebraten Versuche subkutaner Injektion angestellt worden.

Schon nach 1 dgr der oben bereits angegebenen Lösung (2,5 gr der Amidosäure in warmem Wasser gelöst) wurde mit 1 gr Quecksilberoxyd versetzt, welches sich leicht und klar auflöste; die Lösung wurde hierauf so weit verdünnt, dafs 1 ccm = 10 mgr Quecksilberoxyd entsprach) erfolgte bei Katzen der Tod. Die Symptome der akuten Vergiftung waren zunächst profuse, wässerige Durchfälle mit Tenesmus und Schmerzen; häufig, aber nicht stets, Salivation, ferner frequentes Atmen, grofse Hinfälligkeit, Tremor und Erethismus. Die Vergiftungserscheinungen begannen meist wenige Minuten nach der Einspritzung. Der Tod erfolgte in der Regel nach 15 Minuten bis mehreren Stunden. Die Erregbarkeit der Muskeln, gleich nach dem Tode geprüft, schien keine Beeinträchtigung erlitten zu haben.

Die Herzthätigkeit wird durch Hg in der Art beeinflufst, dafs eine Schwächung der systolischen Zusammenziehungen eintritt, der schliefslich vollständige Herzlähmung folgte. Ebenso zeigt sich Lähmung der Gefäfsmuskeln und Nerven. Beide Momente rufen ein bedeutendes Sinken des Blutdruckes hervor. Die Pulsfrequenz bleibt aber hierbei lange Zeit die gleiche. Konstant finden sich bei der akuten Vergiftung intensive Hyperämie und häufig hämmorrhagische Errosionen der Magen-Darmschleimhaut, besonders in der Nähe des Dickdarmes und in letzterem. Leber und Nieren sind sehr blutreich, das Blut dunkel.

Bei der chronischen Vergiftung treten die Darmveränderungen ebenfalls in den Vordergrund, besonders findet man hier nekrotische Geschwüre auch im Munde. Die Zähne sind schwarz-gelb und neigen zur Karies.

Die Ursachen der Hyperämien beruhen u. a. wahrscheinlich auf Veränderungen der Gefäfse. Den Speichelflufs glaubt v. Mering nicht durch den Reiz des ausgeschiedenen Hg auf die Drüse bedingt, sondern hält ihn für eine Allgemeinwirkuug des Hg, das erregend auf die Drüsennerven wirke.

Das Bild der Erscheinungen, welches die Tiere bei Quecksilber-Vergiftungen, besonders der chronischen, zeigen, ist ganz entsprechend dem bei Menschen beobachteten. v. Mering glaubt jedoch nicht, dafs man diese Erscheinungen, wie zumeist geschieht, zum gröfseren Teile auf Veränderungen des Stoffwechsels zurückführen dürfe. Vielmehr müsse man annehmen, dafs die wichtigsten Erscheinungen der chronischen Quecksilbervergiftung durch die direkte Wirkung bedingt werden, welche dieses Metall auf bestimmte Teile des Körpers, namentlich auf das Herz, die Gefäfse und das Gehirn ausüben, und dafs die Störung der Ernährung wahrscheinlich mehr Folgezustand jener Wirkung sei. Die Darmerscheinungen und die Neigung zu Blutungen sind, wie bereits erwähnt, zumeist wohl die

Folge der Gefäſslähmung. Die Ursache des Tremor verlegt v. MERING mit KUSSMAUL in das Gehirn.

Hautkrankheiten, sowie Knochen- und Gelenkleiden sah v. MERING bei seinen Versuchen nicht, vielleicht wegen zu kurzer Dauer derselben. SALKOWSKY, ROSENBACH, BALOGH (*Vierteljahrschr. für Derm. und Syphilis*. 1876. 661. *Verhandl. der Pester med. Gesellsch.* 1876. 226. und *Pester med. Presse*. 1876. 18) und HEILBORN (*Experimentelle Beiträge zur Wirkung subcutaner Sublimat-Injectionen* in *Archiv für exp. Path.* 1878. 361 und *Centralblatt f. die medic. Wissenschaften*. 1878. No. 23) fanden dagegen nach monatelang fortgesetzter Injektion in minimalen Dosen (0,005 : 50, hiervon 5—10 Teilstriche zur Injektion) Hyperämie des voluminösen und anämischen Knochenmarks und eine gewisse Brüchigkeit der Knochensubstanz beim Durchsägen.

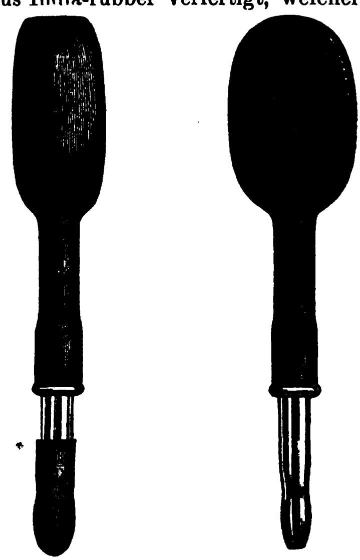
Aachen. BEISSEL.

(Ein Nachtrag zu dieser bereits im November 1882 der Red. zugesandten Übersicht wird in einer der nächsten Nummern erscheinen. Die Red.)

C. Referate.

BALMANNO SQUIRE, *Über eine neue Urethralspritze*. (*Med. Times and Gazette*. 10. Juni 1882.)

Wie die Abbildung zeigt, besteht diese neue Spritze aus einem elliptischen, zweiseitig abgeflachten Flüssigkeitsbehälter, aus India-rubber verfertigt, welcher an einem Ende geschlossen ist, am andern in ein Röhrchen von demselben Stoff übergeht. In letzterem steckt ein gut abgerundetes Glasröhrchen, dessen Spitze in die Urethra eingeführt wird und bei Nichtgebrauch mit einer Gummikappe verschlossen werden kann. (Fig. 2.) Was diese Spritze vor den gewöhnlichen Ballonspritzen wesentlich auszeichnet, ist die ingeniöse Weise, wie die vollständige Entleerung des Behälters ermöglicht wird. Zu diesem Zwecke sind in die beiden abgeflachten Seiten desselben Eisenplatten in die Substanz des Ballons eingelassen, welche beim Druck auf die Seiten ein vollständig genaues Anpressen an einander bewirken Über die an einander gepreſsten Seiten wölbt sich dann der ringförmige, bloſs aus Gummi bestehende, die Seitenflächen verbindende Rand wallartig vor und bewirkt beim Nachlassen des Druckes durch seine Elastizität das sofortige Auseinanderschnellen der Seitenwände. Um diesen Schluſs des Behälters zu ermöglichen, darf das Glas-



röhrchen nicht ganz in den Gummihals eingeschoben werden, höchstens zu noch gröſserer Sicherheit der Verbindung bis über die ringförmige Verdickung des Glas-

röhrchens. Doch ist die Verbindung, wie die Figur sie seigt, schon vollkommen fest. Der Behälter enthält 6 g Flüssigkeit, genug, um eine männliche Urethra vollständig zu füllen. Die Gebrauchsanweisung ergibt sich von selbst. SQUIRE betrachtet folgende Eigenschaften als Vorzüge seines Instruments vor allen bisherigen Urethralspritzen:

1. Es läfst sich leicht und sicher mit einer Hand halten und zur Injektion benutzen.
2. Es gibt seinen Inhalt voll her (Vorzug vor den Ballon-, nicht vor den Stempelspritzen).
3. Es arbeitet leicht und ohne Ruck.
4. Es kommt nicht in Unordnung und zerbricht nicht.
5. Die Spitze des Instruments bleibt während der Injektion ruhig an ihrem Platze in der Urethra.
6. Die Injektionsflüssigkeit kann nicht in die Blase gelangen (weil sie für die Harnröhre abgepafst ist) und führt keine Luftblasen mit sich (s. u.).
7. Die Spritze läfst sich leichter als jede andre transportieren und beherbergt in geschlossenem Zustande eine volle Injektion.

Genauere Angaben über den Preis und den Verfertiger sind leider nicht angegeben. Ein Exemplar, welches der Erfinder dem Ref. freundlichst übersandte, setzt denselben in den Stand, die gerühmten Eigenschaften zu bestätigen. Von Wert erscheint besonders die Leichtigkeit der Handhabung und des Transports und die Unverwüstlichkeit des Instruments, welche hauptsächlich auf Rechnung einer technisch vorzüglichen Ausführung zu setzen ist. Luftblasen müssen natürlich in diese Spritze so gut gelangen wie in jede andre, welche vor dem Füllen einen lufthaltigen Raum beherbergt (hier: ein Glas-Gummiröhrchen) und vor der Injektion wie überall durch Heben der Spitze, Ausdrücken und Nachfüllen beseitigt werden. UNNA.

HENDERSON, *Syphilis des Herzens.* (*Pathological Society of London. The Lancet.* 1882. 23. Nov.)

Ein Mann, 40 Jahre alt, wurde in sterbendem Zustande in St. Mary's Hospital gebracht, wo er in wenigen Minuten verschied. Es wurde in Erfahrung gebracht, dafs er vor 14 Tagen seinen Tod geahnt hatte, um welche Zeit er über Schwäche und über Schmerzen in der Präkordialgegend zu klagen begann. Auf dem Wege zur Arbeit taumelte er plötzlich und fiel, ächzte, legte seine Hand auf das Herz und blieb bewufstlos bis zu seinem Tode. — Die Sektion ergab die Milz vergröfsert, ihr Gewicht betrug 360 g, sie war blutrot, von fester Konsistenz und an der Kapsel adhärent. Die Leber wog 1860 g und zeigte auf dem rechten Lappen eine eingezogene fibroide Narbe.

Das Perikardium war oberhalb des linken Ventrikels mit blassen, gelblich weifsen, leicht hervorragenden Knötchen besetzt; einer oder zwei befanden sich auch auf dem Perikardium des rechten Ventrikels. Das Endokardium der vorderen Wand des linken Ventrikels war mit ähnlichen Knötchen besät. Beim Einschneiden in das Septum fand man einen Knoten fibroiden Gewebes, 1 Zoll dick, 1½ Zoll lang, 2 Zoll breit. Dieses Gewebe schien sich vom Mittelpunkte des Knotens ausgehend stufenweise in die Muskelsubstanz einzuschieben. Mikroskopisch zeigte sich solche durchsetzt von gummatösem Gewebe. Dagegen fand sich keine Spur eines käsigen Herdes oder fettiger Degeneration der Muskelfibrillen. Das Lumen der kleinen Herzgefäfse war durch die Verdickung der Intima verengt. Dr. HENDERSON wirft, durch den Vergleich des raschen Verlaufes dieses Falles mit einem Fall friboider Herzentartung des Dr. JOGGE, in welchem auch die Koronar-Gefäfse in keiner Weise verschlossen oder verengt waren, veranlafst, die Frage auf, ob Verschliefsung des Lumens vieler kleinerer Gefäfse, ähnlich wie der Verschlufs der Coronaria, den plötzlichen Stillstand der Herzthätigkeit zur Folge haben könne.

HOGGAN, *Eigentümlicher Naevus.* (*The Lancet.* 1882. 25. Nov.)

Dr. HOGGAN zeigte Präparate von multiplen Naevi der Haut, welche von den Lympfgefäſsen ausgingen. Er nimmt an, daſs die veranlassende Ursache in einem, wenn auch bis jetzt noch unbekannten Allgemeinleiden zu finden sei, welches entweder das Anfangsstadium oder sogar die veranlassende Ursache vieler andrer mit dem Lympfgefäſssystem in Verbindung stehenden Krankheiten sei, z. B. der Elephantiasis, des Lymphangioma. Der betreffende Patient war ein Knabe, 9 Jahre alt. Die Naevi waren von Erbsengröſse, flach, von durchsichtig blaſsvioletter Färbung; sie befanden sich auf dem rechten Beine und am Fuſsgelenke, welches zu wiederholten Malen von einer erysipelatösen Entzündung ergriffen worden war, welche groſse Schmerzen verursachte und eine leichte Verdickung des betreffenden Gelenkes zur Folge hatte. Es waren in kurzem die Symptome des frühen Stadiums der Elephantiasis arabum.

Die Epidermis war mit LANGERHANSschen verästelten Zellen infiltriert. Die ausgedehnten Lympfgefäſse durchzogen nur die unterliegende Haut in ihrer ganzen Dicke, reichten nicht höher hinauf als die Lympfgefäſse in normalem Zustande und auch nicht näher als gewöhnlich an die Haarfolikel und Schweiſsdrüsen heran. Die Struktur der Wände der Lympfgefäſse war unverändert, und Injektion von Silbermetalllösung zeigte durch den Mangel eines Extravasates an, daſs es überall mit Wänden versehene Schläuche waren. Verf. weist zum Schlusse nochmals darauf hin, daſs die Krankheit ein heilbares und frühes Stadium der Elephantiasis arabum sei.

D. Kleinere Mitteilungen.

Quecksilberseife. OBERLÄNDER (*Vierteljahrschrift f. Dermat. u. Syph.* 1883. Heft 1) empfiehlt anstatt der Einreibungen mit grauer Salbe solche mit einer aus der HEBRAschen Kaliseife hergestellten Merkurseife. Es werden zu dem Zwecke 3 Teile Seife mit 1 Teil Quecksilber unter Vermittelung von etwas Glycerin verrieben. Die so entstandene Seife verreibt sich besser auf der Haut als die vor kurzem von SCHUSTER empfohlene feste (also wohl Natron-) Merkurseife des „Dr. VINCENT“ und 4—5 mal ro rasch als die graue Salbe. Nachdem ein Teil der Seife verrieben ist, wird der Rest zäher und muſs unter Zuhilfenahme von etwas Wasser vollends verrieben werden.

Behandlung von Geschwüren mit Bismutum subnitricum. TRUCKENBROD (*Ärztl. Intelligenzbl.* 30. Jan. 1883) empfiehlt, auf 15 Fälle gestützt, das von BALME (Hospital Necker) zuerst empfohlene Wismutnitrat zum Aufstreuen auf Geschwüre. Es wirkt zunächst mechanisch austrocknend, weiterhin chemisch (das weiſse Pulver wird allmählich schwärzlich, vielleicht durch Bildung von Schwefelwismut) und, wie aus den Krankengeschichten hervorgeht, auch schmerzstillend. Das Pulver wird alle 24 Stunden einmal aufgestreut; bei Unterschenkelgeschwüren wird seine Anwendung mit der Gummibinde verbunden. Der Erfolg war in allen Fällen ein zufriedenstellender. Die Billigkeit, Geruchlosigkeit und leichte Anwendbarkeit tragen zur Empfehlung des Mittels bei.

Eine bequeme Methode, flüssige Medikamente auf den behaarten Kopf zu applizieren. BULKLEY empfiehlt zu diesem Zwecke (*Journ. of Cut. and Ven. Diseases.* Febr. 1883) das gewöhnliche, aus einem Glasröhrchen und Gummikappe bestehende sog. Augengtropfgläschen, welches überall verbreitet und in der That hierzu sehr geeignet ist. Der Patient bringt sich der Reihe nach auf alle Stellen ein paar Tropfen der Lösung, indem er mit der rechten Hand das Tropfglas durch die Haare hinführt und mit der linken das Medikament sofort an Ort und Stelle verreibt.

Zur Hauttransplantation. Einer kleinen Abhandlung von JOHN B. ROBERTS über Pathologie und Therapie der Geschwüre *(Medical Bulletin.* Oktober 1882) entnehmen wir folgende Anweisung zum Transplantieren. Eine gewöhnliche Suturnadel wird an der Innenfläche des Armes oder Beines unter die Oberhaut geschoben. In dem dieselbe erhoben wird, trägt man mittels eines scharfen Scalpells ein Stückchen Haut unter derselben hinwegschneidend ab, was keine Schmerzen und Blutung erzeugt. Die Stücke werden sanft auf die Granulationsfläche, die Kutis nach unten, gedrückt und ein oder zwei Stunden unbedeckt gelassen, bis sie durch die eintrocknende Lymphe fixiert sind. Darauf wird ein Zinksalbenlappen 2 bis 3 Tage ungewechselt auf die Wundfläche appliziert.

C. Sigmund von Ilanor †, F. von Rinecker †.

Im Monat Februar sind zwei ehrwürdige Männer aus unsrer Mitte geschieden. Auf einer Erholungsreise starb in Padua Prof. VON SIGMUND. Wenige Wochen später ward Geheimrat VON RINECKER seiner umfassenden Thätigkeit entrissen. Fast fünf Dezennien sind Zeugen ihres reichen Wirkens gewesen, und bis zum Ende haben beide treu ausgehalten auf ihren Posten. Zwar hatte SIGMUND nach österreichischem Gesetz vor zwei Jahren mit Vollendung seines siebenzigsten Lebensjahres sein klinisches Lehramt niedergelegt. Aber er hatte nicht aufgehört, ärztlich und wissenschaftlich in gewohnter Weise fortzuarbeiten. Noch bis zuletzt zog sein weltgekannter Name Hilfesuchende aus allen Ländern nach Wien. Unermüdet in seiner Liebe zur Sache ward er, wie von jeher, dem ihm entgegengebrachten Vertrauen gerecht und nahm sich mit Wärme seiner Klienten an. In seiner ärztlichen Begabung lag ja auch der Schwerpunkt seiner Bedeutung. Wer je das Glück gehabt, seinen gewandten, von kaustischem Witz belebten Vorträgen am Krankenbett beizuwohnen, dem wird sich sein Bild vornehmlich als das eines hervorragenden Arztes in die Erinnerung geprägt haben. Feingeistige Menschenkenntnis, Schlagfertigkeit in Blick und Wort, ein lebhaftes Interesse an jedem klinischen Vorkommnis, dabei eine umfassende Bildung und vollkommene Vorurteilslosigkeit. In unsrer Zeit, der eine scharfsinnige Kritik so erfolgreich vorgearbeitet hat, ist es namentlich auf dem Gebiete der Syphilis kein grofses Verdienst, die Dinge zu sehen, wie sie sind. Vor vierzig Jahren aber war es rettende That, zu erkennen, dafs die Syphilis, wie eine grofse Krankheitsfamilie, zahlreiche Gruppen verschiedenartiger Erkrankungen umfasse, denen lediglich in ihrer Entstehung durch einen eigentümlichen Krankheitskeim Gemeinsamkeit zukomme. Dafs man in den Syphilitikern nichts als das in ihnen vegetierende Gift, nicht aber Ernährung und Lebensfrische vernichten müsse, solche jetzt gemeinplätzliche Errungenschaften mufsten damals erst erkämpft werden. Dazu hat SIGMUND vollauf das Seinige gethan. Mag es in den zahlreichen kleinen therapeutischen Aufsätzen seiner letzten Jahre und dem Büchlein über die Einreibungskur auch ein wenig häufig hervorgehoben erscheinen, dafs frische Luft, gute Ernährung und aktive Bewegung notwendige Hilfsmittel einer guten Kur sind, so bleikt es SIGMUNDS Verdienst, diese Ansicht zur herrschenden gebracht zu haben. Verdanken wir doch ihm hauptsächlich die Beiseiteschiebung der übertrieben starken Dosen, die Erkenntnis von der Überflüssigkeit der Salivation und zahlreiche Mittel gegen dieselbe. Auch war es SIGMUND, trotzdem er ein eifriger Merkurialist war, der die Nutzlosigkeit der Quecksilberbehandlung vor Ausbruch allgemeiner Erscheinungen darthat und an zahlreichen Belegen nachwies, dafs im widerstandsfähigen Körper viele Teilerscheinungen der Krankheit auch ohne jede Behandlung zur Revolution gelangen können. Ursprünglich selbst Unitarier hat SIGMUND, durch die Fülle der ihm gewordenen Erfahrungen belehrt, allmählich die Umwandlung zum

Dualisten durchgemacht und ist als solcher in seinem Abrifs *„Syphilis und Geschwürsformen“* (PITHA und BILLROTH 1, II.) bereits im Jahre 1869 rückhaltlos aufgetreten. Ein Mann von so umfassendem Gesichtskreis ward ganz naturgemäfs von den grofsen epidemiologischen Aufgaben, die alle Kreise jetzt beschäftigen, angezogen und er hat den verschiedenen internationalen Seuchenkommissionen als eines der thätigsten und einflufsreichsten Mitglieder angehört. Leider war es ihm nicht vergönnt, den Abschlufs dieser Arbeiten zu erleben, da über eine allgemeine Seuchenordnung Einigung bis jetzt nicht hat erzielt werden können.

RINECKERS Wirkungssphäre war weniger umfassend im praktischen Sinne, aber sie hat zu den vielseitigsten gehört, denen je ein klinischer Lehrer vorgestanden. Weniger als zwei Kliniken gleichzeitig hat er nie geleitet, und noch bis zu letzter Stunde stellte sich in ihm bekanntlich die seltene Personalunion von Pädiater, Psychiater und Dermatolog dar. Dafs eine derartige Polypragmasie schöpferischen Arbeiten kein vorzugsweiser Nährboden sein konnte, ist begreiflich. Aber trotzdem knüpfen sich an seinen Namen eine ganze Reihe unangefochtener Veröffentlichungen. Von allgemeinstem Interesse war seiner Zeit die 1852 vorgenommene Impfung sekundärer Lues auf einen gesunden Menschen. Als damals der Streit zwischen RICORD und WALLER auf das heftigste entbrannt war, ob die konstitutionellen Krankheitsprodukte übertragbare Keime enthalten, bot sich ein junger schweizer Arzt als Versuchsobjekt an. Das Resultat fiel ausgesprochen positiv aus, und auf den mit Kondylomsekret bestrichenen Impfverletzungen entwickelten sich spezifische Geschwüre mit nachfolgenden Allgemeinerscheinungen. Auch späterhin hat R. zu allen Fragen unsers Faches Stellung genommen, so noch letzthin in seinem Aufsatze *„Reizung und Syphilis“* und den konsequent durchgeführten Exzisionsversuchen, über die Herr BUMM in diesen Blättern berichtet. Sein warmes Herz schlug mit besonderer Liebe für die akademische Jugend und alles Aufstrebende, das an ihn herantrat. So hat er auch dem Entstehen unsrer Zeitschrift ein überaus gütiges Wohlwollen zugewendet und die Herausgeber derselben durch seine ermutigenden Worte zu bleibendem Danke verpflichtet.

Das nächste Heft wird u. a. enthalten: *Über Salicyl-Pasten,* von OSCAR LASSAR. — *Zur Erysipelbehandlung,* von O. PETERSEN (St. Petersburg). — *Über Dysidrosis, Cheiro-pompholyx oder Pompholyx,* von HOGGAN. — *Schwefelcalcium in der Dermatotherapie,* von UNNA.

Alle auf die Monatshefte bezüglichen Sendungen sind an die Verlagsbuchhandlung von **Leopold Voss** in **Hamburg,** Hohe Bleichen 18 zu richten.

Verlag von **Leopold Voss** in Hamburg u. Leipzig. — Druck von **J. F. Richter** in Hamburg.

Zwölf Hefte bilden einen Band, dem Sach- u. Namen-Register u. system. Übersicht beigegeben wird.

Monatshefte für Praktische Dermatologie

Der Preis ist halbjährlich 6 Mark. — Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

redigiert von

Dr. H. v. Hebra. Wien. Dr. O. Lassar Berlin. Dr. P. G. Unna Hamburg.

Band II. № 4. April 1883.

A. Original-Mitteilungen.

Über Salicyl-Pasten.

Von

Oscar Lassar.

In P. Börners *Medizinal-Kalender* und schon vordem in einer Sitzung der Berliner Medizinischen Gesellschaft habe ich die Anwendung von Zinkamylum-Vaselin-Pasten mit entsprechendem medikamentösen Zusatz, insbesondere von Salicylsäure, empfohlen. Seither haben sich eine Anzahl Kollegen von der Verwendbarkeit derselben überzeugt, und meine eigne Erfahrung belehrt mich täglich über ihre nutzbringende Wirkung.

Bekanntlich werden Salben selbst im frischen Zustande von einer verhältnismäfsig beträchtlichen Anzahl Patienten überhaupt nicht vertragen, weil die bei jedem Verreiben auf der Haut zur Abspaltung gelangenden Fettsäuren einen Entzündungs- und Schwellungsreiz ausüben. Noch mehr aber tritt dieser Übelstand in den Vordergrund, wenn die zur Bereitung der Salben gebrauchten tierischen Fette und Öle bereits ranzig zur Verarbeitung gelangen. Kann man dem nun auch durch Anwendung von Vaselin als Komponens aus dem Wege gehen, so erreicht man mit diesem allein doch nicht die für die Salbenwirkung so wichtige Konsistenz. Diese wird hingegen sehr einfach und in beliebigem Grade erreicht durch langsame Verarbeitung des Vaselin mit gleichen Teilen Zinkoxyd und Amylum. Auf diese Weise wird eine Paste hergestellt von schneeweifser Farbe, absoluter Haltbarkeit und geeignet, jedwedem Heilmittel zur Aufnahme-Masse zu dienen. Dieselbe zeichnet sich vor den üblichen Salben durch folgende Eigenschaften vorteil-

haft aus. Sie zerfliefst bei gewöhnlicher Haut-Temperatur nicht, sondern trocknet ziemlich rasch an und kann auch bei gröfster Hitze durch Aufstreuen von etwas Puder fest erhalten werden. Sie läfst sich auf ganz umschriebenen Flecken anbringen, haftet ohne weiteren Verband auf allen Körpergegenden, kann aber auch mit Verbandstücken zusammen angewendet werden. Gesicht, Extremitäten, Skrotum, Analfalte, also Partien, die sonst für Salbenbehandlung wenig geeignet sind, lassen sich mit solcher Paste dauernd und ohne Unbequemlichkeit luftabschliefsend bedecken. Nur haarbestandene Teile werden besser nicht damit bestrichen, weil sich die Haare mit den festen Bestandteilen unliebsam verfilzen können.

Einen reizenden Einflufs übt die Paste an sich niemals aus. Patienten, die bei jeder Salbenanwendung an heftigen Reaktionserscheinungen leiden, vertragen dieselbe anstandslos, und selbst die wenigen, denen reines Vaselin nicht bekommt, können dasselbe in Form der Zinkamylum-Mischung ohne weiteres gebrauchen.

Der wesentlichste Vorteil besteht in der Porosität. Während alle Fette oder physikalisch ähnlichen Körper das Wasser nicht durchlassen und der Gerinnung der auf die Oberfläche entzündeter Hautstellen exsudierenden Lymphe und der Borkenbildung Vorschub leisten, wirkt die Paste geradezu absaugend, läfst plasmatische Flüssigkeit durchtreten und bildet eine Art Schutzschicht zwischen ihr und der Haut. Am besten nimmt man diese Wirkung wahr nach der Ausübung von Skarifikationen und oberflächlichen Löffelungen und bei nässenden Ekzemen. Hat man nach Vornahme jener kleinen operativen Eingriffe die wunde Fläche gut mit Karbol- oder Sublimatlösung gereinigt, so trägt man mit dem vorher ausgekochten und in einer 2 $^0/_{00}$ Sublimatlösung aufbewahrten Borstenpinsel eine 2 $^0/_0$ige Salicyl-Vaselin-Zinkpaste auf. Dann sickert nach wenig Augenblicken das austretende Blut und die Lymphe hervor und tropft von der Paste ab. Die Paste selbst läfst man entweder ohne weiteren Verband antrocknen, oder bedeckt sie mit dünner Watteschicht und einer leichten Bindentour, tags darauf sind dann gewöhnlich die kleinen Wunden glatt verheilt und hinterlassen selbstverständlich keinerlei Narben. Es ist also mit Hilfe dieses Verfahrens möglich, die Vorteile reinlicher und schützender Wundbehandlung auch da zu erreichen, wo ein umständlicher antiseptischer Verband sonst aufser Betracht kommen müfste.

Die Salicylsäure wird — wie gewifs viele Ärzte erfahren haben — als ein förmliches Spezifikum gegen Ekzem angesehen werden müssen. Besonders dienlich erweist sich dieselbe nun in Vaselin oder in Vaselin-Zinkpaste verrieben, und zwar im Verhältnis von 2 $^0/_0$ Geringere Mengen versagen ihren Dienst, und stärkere Dosierung wirkt nicht selten irritativ. Beim gewöhnlichen Kopfekzem der Kinder, wie sie in der Poliklinik in so überreichlicher

Zahl zur Behandlung gelangen, genügt, um raschen und dauernden Erfolg zu erzielen, fast immer die täglich nach vorhergegangener Reinigung 2—3 mal sehr ausgiebig vorzunehmende Einsalbung mit diesem Salicyl-Vaselin, dem etwas Benzoëtinktur zugesetzt wird. Das Rezept lautet alsdann:

℞ *Acid. salicyl.* 1,0
Tinct. Benz. 2,0
Vaselin. 50,0
M. f. ungt.

Zur Erweichung der Krusten und Reinigung der Kopfhaut eignet sich besonders gut 2 %iges Salicylöl, eine leicht herzustellende Mischung, da die Salicylsäure in allen nicht trocknenden Ölen, den Glyceriden der Ölsäure, sehr leicht löslich ist.

Allerorten nun, wo eine weiche, leicht zerfließliche Salbe, wie dies Salicylvaselin, nicht bequem ist, wo man einen festen Verband oder eine trocknende Wirkung verlangt, läßt man jenes mit Zinkoxydpulver und Amylum zu folgender Paste verreiben:

℞ *Acid. salicyl.* 2,0
Vaselin. 50,0
Zinci oxyd.
Amyli āā 25,0
M. leniter terend. fiat pasta.

Diese Paste wird auf die wunden und nässenden Stellen in ganz dicker, luftabschließender Lage aufgetragen und kann mit einer dünnen Watteschicht bedeckt werden. So lange noch lebhafte Sekretion vorherrscht, wechselt man den Verband täglich, kann ihn aber sonst ohne Nachteile einige Tage sitzen lassen. Manchmal ruft die Paste nach längerem Gebrauche beim Antrocknen des Pulvers ein unbehagliches Gefühl von Kitzel hervor. Dem kann durch nachträglichen Vaselinzusatz leicht abgeholfen werden.

Es bedarf wohl kaum der Auseinandersetzung, daß so gut wie Salicylsäure auch andre Artikel sich in Form dieser Paste benutzen lassen, und es mag nur besonders auf den Teer, den Schwefel und das Naphtol hingewiesen werden. Beim Ekzem aber kommt man fast ausnahmslos mit der Salicylpaste aus, und dieselbe möge deshalb als ein bequemes, reinliches und bei leichten und schweren, bei nässenden und infiltrierten Formen wirksames Heilmittel recht angelegentlich empfohlen sein.

Dabei darf man ungestraft jener absoluten Wasserscheu entgegenhandeln, die, einem gelegentlichen Verfahren F. von Hebras kritiklos folgend, bei den meisten Hautentzündungen, namentlich aber dem Ekzem, die Reinigungsbäder und überhaupt jede Wasserwaschung verbannen will. Gelangen doch nicht selten Patienten in Behandlung, denen monatelang das Waschen verboten gewesen war, ohne daß sie trotz dieser quälenden Bestimmung ihres Ekzems verlustig gegangen wären. Die einzige kleine Schädigung, die eine entzündete

Haut durch Wasserwaschung erleidet, ist eine vorübergehende Aufquellung und Spannung der oberflächlichsten Hautschichten. Dieselbe geht aber nach sofortiger Einsalbung alsbald zurück und wird noch prompter paralysiert, wenn die besprochenen Pasten ihre aufsaugende und abtrocknende Wirkung ausüben.

B. Übersichten und Besprechungen.

Zur Erysipelbehandlung.

1. Turbin. *Behandlung des Erysipel mittels subkutaner Einspritzungen von Chininum bimuriaticum carbamidatum.* (*Protokolle der Kaukasischen med. Gesellschaft.* 1880—81. No. 12. [Russ.])

2. M. Brunner. *Unerwartet schnelles Schwinden des Erysipel nach Injektion von Morphium.* (*Medycyna.* 1882. No. 7. [Poln.])

3. J. Wigura. *Arsenik gegen Erysipel.* (*Medycyna.* 1882. No. 22. [Poln.])

4. Archangelski. *Kalte Wannenbäder als wärmeentziehendes Mittel bei Erysipel.* (*Medizinische Beilage des Marine-Journals.* 1882. 21. [Russ.])

5. F. Bogusch. *Die Behandlung der Rose mit subkutanen Injektionen von Resorcin.* (*Medicinskoje Obosrenije.* 1882. Februar. [Russ.])

6. A. Skibnevsky. *Zur Behandlung der Rose mit Resorcininjektionen.* (*Medicinskoje Obosrenije.* 1882. Dezember. [Russ.])

7. A. Korezky. *Zur Kasuistik und Therapie der erysipelatösen Entzündungen.* (*Wratsch.* 1882. 23—25. [Russ.])

Wenngleich auch in Rufsland seit Einführung der antiseptischen Wundbehandlung die Häufigkeit des Erysipels abgenommen hat, so gehört es dennoch immer zu den am häufigsten vorkommenden Hautaffektionen und die vielfachen Behandlungsmethoden beweisen, dafs wir, trotzdem die Ätiologie der Rose wohl als festgestellt zu betrachten ist, noch kein absolut sicheres Mittel gegen dieselbe gefunden haben. Die hier zu besprechenden Arbeiten beweisen, in welch eifriger Weise man sich im vergangenen Jahre bei uns mit der Vervollkommnuug der Erysipelbehandlung beschäftigt hat.

Vielfach finden wir unter den älteren Kollegen noch Anhänger der Therapie mittels Liquor Ferri sesquichlorati und hat namentlich Ref. in 2 grofsen Hospitälern eine Reihe von Fällen damit behan-

deln gesehen; der Erfolg war jedoch ein entschieden negativer. Desgleichen erhielten wir auch keine Erfolge bei subkutanen Injektionen von Karbolsäure. Die Injektionsmethode überhaupt scheint aber bei uns manche Anhänger gefunden zu haben, dieses bezeugen die Arbeiten von TURBIN, BRUNNER, BOGUSCH und SKIBNEVSKY.

TURBIN (1) hat mit dem von DRYGIN dargestellten und empfohlenen Chininum bimuriaticum carbamidatum, welches neuerdings bei Intermittens angewandt worden, Versuche angestellt. Er benutzte eine Lösung von 60 Gran des Salzes in 65 Gran Aq. destillat. und injizierte davon zu 10 Gran pro dosi, worauf er die Injektionsstelle 8—10 Minuten massierte, um die Flüssigkeit recht zu verteilen. Im ganzen verfügt T. jedoch nur über 5 Fälle, bei denen nach 2—3 Injektionen die Ausbreitung des Erysipels aufhörte. Störend bei seinen Versuchen ist, dafs er bei 4 Fällen gleichzeitig mit Ol. camphor. und Ol. carbolic. die affizierten Hautstellen und deren Umgebung eingerieben hat, so dafs seine Beobachtungen keine reinen sind. Überhaupt scheint diese Behandlungsmethode keine Zukunft zu haben.

Weit interessanter sind die Beobachtungen mit Resorcin. Dieses von ANDEER und DUJARDIN-BAUMETZ als gutes Antiseptikum rekommandierte Mittel ist zuerst von BOGUSCH (5) in 4 Fällen mit äufserst günstigem Erfolg angewandt worden und zwar in folgender Weise: Mit einer Lösung von 25 Gran chemisch reinem Resorcin in 1 ℥ Aq. destillat. wurde zuerst die ganze Umgebung der durch Erysipel infizierten Hautpartie abgewaschen und dann mit derselben Lösung ca. 1½ cm von dem Demarkationsrand der Rose eine Reihe von Injektionen gemacht und zwar in der Weise, dafs die entstehenden Infiltrate sich gegenseitig berühren und so gewissermafsen einen kleinen Wall bilden. Bei Erysipelas bullosum wurden die Blasen mit einer Resorcin-Salbe (Resorcini pur. ℈j, Spirit. vin. q. s. ad solvend. und Vaselini pur. ℥j) bestrichen. Unangenehme Nebenwirkungen wurden nicht beobachtet, dagegen fiel die Temperatur in einem Falle bereits nach 20 Minuten von 39,4 auf 37,9 und am folgenden Tage war das Erysipel geschwunden. In einem andern Falle mufste B. bis zu 36 Injektionen schreiten, um den ganzen Rand der Rose zu umgeben, trotzdem klagte Vf. nur einige Stunden lang über Ohrensausen, das Erysipel aber wurde koupiert.

SKIBNEVSKY (6) hat das Resorcin in derselben Weise wie BOGUSCH in 2 Fällen angewandt und zwar mit gleich günstigem Erfolge. Bei Rose des Gesichtes und Halses an einem 50jährigen Manne wurden am ersten Tage 20, am zweiten Tage 15 Injektionen gemacht, und das genügte, die Krankheit zum Schwinden zu bringen. Bei der andern Patientin (38 Jahre), wo es sich um Rose der rechten Brust handelte, machte S. am ersten Tage 12, am folgenden noch 10 Injektionen, der Erfolg war ebenfalls günstig. Somit scheint das

Resorcin ein recht wirksames Mittel zu sein, obgleich Wassiljew neuerdings nachgewiesen (*Material zur Pharmakologie des Resorcin. St. Petersburg.* 1881. Dissertation.), daſs es bezüglich seiner Fäulnis und Gärung vernichtenden Eigenschaft halb so schwach wie Phenol wirke. Weitere Versuche erscheinen lohnenswert.

Mehr der Merkwürdigkeit halber möchte ich hier eines von Brunner (2) beschriebenen Falles erwähnen. Brunner hatte einer hysterischen Dame wegen einer starken Metrorrhagie eine Ergotininjektion oberhalb der Symphysis gemacht. Der Stichkanal bildete den Ausgangspunkt für ein Erysipel, das sich schnell auf die Oberschenkel bis zu den Knieen und zur ersten Thoraxseite hin ausbreitete. Wegen der Schmerzen und eines im Anzuge begriffenen hysteroepileptischen Anfalles injizierte Brunner die Dosis von $^3/_4$ Gran Morphium auf ein Mal und siehe, im Verlaufe von 2 Stunden war das Erysipel geschwunden.

Verbreiteter als die Injektionsmethode ist wohl die Behandlung mit kaltem Wasser, und in bezug darauf sind die von Archangelski (4) in Kronstadt am Marine-Hospital gemachten Beobachtungen von Wert. A. hat in einer Reihe von Fällen, sobald die Temperatur über 39° gestiegen, Wannenbäder, von 20—24° R., und 10—20 Minuten Dauer gegeben. Bei Greisen und heruntergekommenen Individuen begann er mit 27—28° R. und lieſs die Temperatur allmählich verringern. Seiner Ansicht nach wirkten die Bäder besser als Chinin. Das subjektive Wohlsein hebt sich in der Wanne schnell, und waren auch viel seltener Cerebralsymptome zu notieren. Die Dauer der febrilen Periode bei Erysipel wird bedeutend herabgesetzt und die Behandlungsdauer abgekürzt. Bei der Behandlung mit Wannen dauerten die Erysipele durchschnittlich 8 Tage, bei andern Behandlungsmethoden dagegen $13^1/_2$ Tage. Bezüglich des Weiterschreitens der Rose und bezüglich der nachfolgenden Absceſsbildungen übten die Bäder keinen Einfluſs. In bezug auf diese Methode, die wohl mehr eine symptomatische zu nennen, läſst sich nur einwenden, daſs sie wohl in einem gut ausgerüsteten, mit dem nötigen zahlreichen Wartepersonal versehenen Hospital ausführbar, für die Privatpraxis dagegen oft unüberwindliche Schwierigkeiten bietet. Einfacher schon ist es, wie Korezky (7) seine Kranken behandelt hat, nämlich mit Eisbeuteln oder Jodoformeinreibungen. Sicher rationell ist, daſs er jedoch das Hauptgewicht auf die Prophylaxis legt und pedantische Reinlichkeit im weitesten Sinne des Wortes verlangt. Er hält das Erysipel als vom Lokal vollständig unabhängig (ähnlich wie in neuester Zeit Winkel bezüglich des Puerperalfiebers) und weist unter anderm darauf hin, daſs nach seiner Ansicht selbst Schnupfen des Personals, wenn sich dabei eitriges Sekret entwickelt, zu beachten sei.

Zum Schluſs bleibt uns noch der Arbeit von Wigura (3) Erwähnung zu thun, welcher in einigen hartnäckigen Fällen von Erysipel, bei denen alle üblichen Mittel im Stiche lieſsen, durch mehrtägigen Gebrauch von Solutio arsenicalis Fowleri endlich die Ausbreitung der Rose zum Stillstand brachte.

Ziehen wir nun die Schluſsfolgerungen aus den vorliegenden Arbeiten, so läſst sich, abgesehen von dem Resorcin, zu dessen Beurteilung noch zu wenig Erfahrungen vorliegen, ein günstiges Urteil nur über die Behandlung mit Kälte fällen, und dieses Mittel trifft gerade von seiten unsrer Patienten, die noch zu häufig in der Anschauung leben, die Rose müsse warm gehalten werden, oft heftigen Widerstand.

Über ein Mittel, welches auch in England neuerdings wieder viel Anhänger findet, wie die Arbeiten von Spinks, White, Balfour, Tomkins und Hetherington nach den Mitteilungen im *British Med. Journal* des vergangenen Jahres beweisen, vermissen wir bei uns Berichte. Es ist dieses die Bepinselung mit Jodtinktur. Dieses Mittel ist bereits 1843 von J. Davies angewandt und empfohlen worden, und habe ich dasselbe im Laufe der letzten 5 Jahre recht häufig und wohl mit sehr günstigem Erfolge angewandt. Die Befürchtung, als gäbe es einen zu starken Hautreiz, kann ich vollkommen entkräften. Vielfach ist es mir gelungen, wenn ich beim Beginn eines Erysipels sowohl die gerötete Hautstelle als auch deren Umgebung in der Breite von 4—5 cm bepinselte, die Krankheit im Entstehen zu bekämpfen. Bei zarter Haut, wie bei Kindern und jungen Damen, habe ich es allerdings nicht versucht, sonst aber auch nie irgend welche unangenehme Reizerscheinungen erhalten. Bei sich schnell ausbreitenden oder sonst ausgebreiteten Erysipelen habe ich nur um den Rand eine handbreite Zone mit Jodtinktur bestrichen; zuweilen ging die Ausbreitung auch darüber hinweg, jedoch schon nicht mehr so intensiv, und nach 3—4maliger Wiederholung standen auch schwere Fälle. Somit kann ich nur mit einer warmen Befürwortung der letztgenannten Methode, die auch von andern Kollegen hier vielfach angewandt wird, schlieſsen.

St. Petersburg. O. Petersen.

Schwefelcalcium in der Dermatotherapie.

Piffard, *Calx sulphurata and its uses in cutaneous and some other diseases.* (*Journ. of Cut. and Ven. Diseases.* Jan. 1883. 102.)

Wir begrüſsen mit Freuden den obengenannten Aufsatz von Piffard, welcher zum ersten Male ausführlich die Indikationen eines in Amerika schon längst eingebürgerten Heilmittels bespricht,

das bisher in Deutschland nicht die gebührende Beachtung gefunden hat. Aus letzterem Grunde glauben wir die historischen und technischen Data auch möglichst treu wiedergeben zu sollen.

Die Pharmakopöe (sechste Revision) der U. S. versteht unter Calx sulphurata „eine Mischung (fälschlich Calciumsulfid genannt), bestehend zum gröfsten Teile aus Calciumsulfid und Calciumsulfat in verschiedenen Verhältnissen, aber mit einem Gehalt von nicht weniger als 36 % reinem Calciumsulfid.“ Es wird dargestellt durch Erhitzung einer Mischung von 100 Tln. Kalk und 90 Tln. Schwefel in geschlossenem Gefäfse zur Rotglut während einer Stunde. Abgekühlt wird es zu Pulver verrieben und sogleich in kleine mit Glasstöpseln verschlossene Flaschen gebracht. „Es stellt ein grau- bis gelbweifses Pulver dar, welches sich an der Luft langsam zersetzt, indem es einen schwachen Geruch nach Schwefelwasserstoff entwickelt, und besitzt einen stark alkalischen Geschmack und alkalische Reaktion. In Wasser ist es sehr wenig, in Alkohol garnicht löslich.“

Dieses Präparat war in der alten Pharmazie unter dem Namen: Sulfuretum Calcis und Hepar sulfuris calcarea bekannt; letzterer Name wurde von den Homöopathen für ein noch unreineres, aus Austernschalen dargestelltes Präparat beibehalten. Während dasselbe im vorigen Jahrhundert sich eines gewissen Ansehens als ein Antidot gegen den Merkurialismus erfreute, kam es mit dem verständigeren Gebrauch des Quecksilbers zugleich in Vergessenheit. Nur die Homöopathen behielten es als ein Mittel gegen Eiterung etc. bei.

Erst vor einem Jahrzehnt holte Ringer dieses Präparat aus seiner Vergessenheit hervor und pries es als ein vorzügliches Mittel gegen Furunkel. Er sagt: „Bei Furunkeln und Karbunkeln geben die alkalischen Sulfide ausgezeichnete Resultate. Calciumsulfid, in der Dosis von 0,006 1—2—3stündlich gegeben, verhütet gewöhnlich das Entstehen frischer Furunkel und kürzt die Dauer der schon bestehenden erheblich ab, indem es deren Entzündung mäfsigt und auf einen kleinen Raum beschränkt. Wo die Haut noch nicht durchbrochen ist, der nekrotische Propfen noch nicht blofsliegt, verwandeln die Sulfide die Furunkel oft in einen reichlich eiternden und rasch verheilenden Abscefs, in andern Fällen wird die Bildung der zentralen Nekrose verhindert, der Furunkel schrumpft zu einem harten, bald verschwindenden Knötchen ein.... Ebenso werden die Sulfide bei Karbunkeln nützlich befunden werden, indem die Pfröpfe durch vermehrte Eiterung rasch ausgestofsen werden.“ Der Effekt des Mittels war nach Ringer am leichtesten an einem einfachen, schlechten, dünnen Eiter liefernden Geschwüre zu konstatieren, welches unter seinem Einflusse zuerst reichlicher, dann allmählich abnehmend, ein immer besseres „pus laudabile“ sezerniere.

Diese Angaben fanden zunächst nicht die genügende Beachtung, und als die bestätigenden Angaben sich mehrten, fehlten auch nicht die Fälle vollständigen Mifserfolgs, ja geradezu der entgegengesetzten Wirkung. Dieses lag einmal an der unsicheren Zusammensetzung der verwendeten Substanzen, sodann aber an der falschen Idee vieler Ärzte, dafs, wenn eine gewisse Dosis eines Mittels einen guten Erfolg gezeigt habe, eine gröfsere einen besseren zeigen müsse. In diesem Trugschlufs befangen erhöhten sie die Einzeldosis auf 0,03,—0,06—0,12 und mehr, anstatt den Angaben RINGERS zu folgen. Der ins Gegenteil ausschlagende Erfolg hätte sich voraussehen lassen; absolut negative Resultate sind wahrscheinlich auf Unterschiebungen von schwefligsaurem und schwefelsaurem Kalk für das Schwefelcalcium zurückzuführen. Aber selbst die wenigen, ungünstigen Fälle eingerechnet, besitzen wir dennoch im Schwefelcalcium das bis jetzt mächtigste Mittel gegen Furunkulosis.

Den nächsten wichtigen Schritt that CANE (*The Lancet.* Febr. 1878. 215.) indem er Calx sulphurata für gewisse Fälle von Akne dringend empfahl unter ähnlicher Dosierung wie RINGER. Viele andre Forscher bestätigten die gute Wirkung; jedoch fehlte es auch hier nicht an Mifserfolgen, herbeigeführt durch zu grofse oder zu häufige Dosen (vgl. ALEXANDER, *Monatshefte f. Prakt. Derm.* 1882. 375). Besonders machte sich bei der Akne die Erfahrung geltend, dafs die Dosierung dieses Heilmittels unter keinen Umständen eine schablonenhafte sein darf und für jeden Einzelfall sich als eine ganz bestimmte herausstellt. Die Extreme bewegen sich zwischen 0,0006 ein- bis zweimal täglich und 0,06 in öfter wiederholten Gaben; einmal wird jene, einmal diese Art der Darreichung die rascheste Heilung herbeiführen. Bei Acne simplex mit rasch suppurierenden Pusteln darf die Dosis nur klein sein und nicht zu oft wiederholt werden; bei sehr langsamer Papel- und Pustelbildung mufs 0,006—0,012—0,03 oft wiederholt gegeben werden, bis Suppuration eintritt, worauf man sofort das Mittel sistiert, bis nach einigen Tagen die Wirkung des Mittels verschwindet, worauf eine neue künstliche Zeitigung mit nachfolgender Besserung am Platze ist. Auf letztere Art kann eine jahrelang bestehende, hartnäckige Akne vollständig und in der Regel schneller als durch irgend ein andres Mittel geheilt werden. PIFFARD wendet bei der indolenten Form der Akne gewöhnlich gar keine äufseren Mittel an; hin und wieder allerdings präzipitierten Schwefel pur oder mit indifferenten Pulvern gemischt als Streupuder, aber stets aussetzend, sobald die erwünschte Reizung eingetreten ist.

Das Schwefelcalcium kann auch zuweilen bei Ekzemen nützlich werden. So bei akutem oder subakutem impetiginösem Ekzem; auch hier passen kleine Dosen für die akute, mittlere für die subakute Form.

Bei akutem Ekzem der Kinder fand PIFFARD die Dosis von 0,0006 nützlicher als die gröſseren. Überraschend ist der Erfolg beim pustulösen Ekzem des Kinnes und der Wangen, der nicht parasitären Sykosis; die Behandlung ist durch dieses Mittel auf etwa den vierten Teil der gewöhnlichen Behandlungsdauer (Epilation und Salben) reduziert. Zunächst werden auch hierbei am besten die pustulösen Haarbälge epiliert, sodann wird alle 2—3 Stunden 0,006 des Mittels gegeben und äuſserlich nichts oder eine beruhigende Salbe verordnet. Selten wird eine zweite Epilation notwendig und die Heilung über vier bis höchstens fünf Wochen verzögert. PIFFARD hat etwa 15 Fälle auf diese Weise behandelt und war bei keiner der gewöhnlichen Dermatosen so befriedigt vom Erfolge des Schwefelcalciums.

Im Anschluſs an diesen Beitrag zur Ekzemtherapie teilt der Verf. einen Fall von altem Ekzem des Unterschenkels mit, der durch beträchtliche Hautverdickung und Knötchenbildung ausgezeichnet, ein sog. „Eczema hypertrophicum" darstellte. Nach 14 Tagen war dasselbe unter 0,12 Calx sulphurata (einmal täglich? Ref.) verschwunden; zugleich damit aber auch ein vor der Behandlung vorhandener Zuckergehalt des Urins. Dieselbe Beobachtung hatte Dr. N. C. HUSTED (New-York) an sich selbst gemacht, welcher mehrere Jahre an Diabetes litt und sich wegen einer Furunkulose der Schwefelcalciumkur unterzog. Seitdem hatte Dr. HUSTED in mehreren andern Fällen von Diabetes groſsen Nutzen von diesem Mittel gesehen. — Es folgen noch zwei seltene Fälle von akuten, erysipelasähnlichen Anschwellungen der Lippen, welche unter 0,006 Calx sulphurata vierstündlich ungemein rasch verschwanden und welche PIFFARD veranlassen, eine Stelle aus PHILLIPS' *Materia medica* zu zitieren, wo dieser Autor gegen die chronischen Schwellungen der Lippen und Nasenflügel skrofulöser Kinder 0,015 Calx sulphurata empfiehlt, morgens und abends einige Wochen hindurch zu geben.

Die Erfahrungen bei Eiterungen des Ohres (SEXTON, *Amer. Journ. of Otology.* Jan. 1879), des Auges (SNELL, *Practitioner.* Jan. 1882), der Tonsillen, Inguinaldrüsen (OTIS, *N. Y. Med. Journ.* Mai 1880) haben ebenfalls einen direkten Einfluſs des Schwefelcalciums auf entzündliche und mit Eiterung einhergehende Prozesse erwiesen, so daſs seine Anwendung keineswegs auf gewisse Dermatosen zu beschränken sein wird. Leider liegen bisher keine exakten Studien über die physiologische Wirkungsweise des Mittels vor, und wir sind deshalb zur Zeit noch ganz auf die klinische Beobachtung angewiesen. PIFFARDS Erfahrungen haben diesen Forscher zur Überzeugung gebracht, daſs in dem Schwefelcalcium ein „aplastisches und auflösendes Mittel" von groſser Energie gegeben ist, dessen Tendenz in genügenden Dosen eine zerstörende und keine aufbauende ist. Es scheint ihm wahrscheinlich, daſs es zu der

Rolle berufen ist, welche vor 30—40 Jahren dem Quecksilber zugeschrieben wurde, eines allgemeinen Resolvens bei Entzündungen, chronischen Infiltrationen und möglicherweise gewissen Neubildungen.

Indem wir die Einführung oder besser Wiedereinführung des Schwefelcalciums in die Praxis der deutschen Ärzte, zunächst der Dermatologen, befürworten, erwächst uns die Pflicht, einiges über die uns in Deutschland in dieser Richtung zu Gebote stehenden Präparate hinzuzufügen. Denn wenn schon der Ausspruch PIFFARDS, daſs viele widersprechende Angaben über die Wirksamkeit des Mittels auf den verschiedenen Grad der Unreinheit der sog. Calx sulfurata zurückzuführen seien, uns in der Auswahl der Präparate vorsichtig machen muſs, um wie viel wichtiger wird diese Fürsorge noch, wenn wir sehen, daſs unsre amerikanischen Kollegen (RINGER, CANE, PIFFARD) gerade die Wirkung sehr kleiner Dosen rühmen. Was würde es beispielsweise nützen, Versuchsreihen über die Wirkung von 0,006 und von 0,01 Calx sulfurata anzustellen, wenn der Gehalt an wirksamem Schwefelcalcium in den Präparaten verschiedener Forscher zwischen 30 und 50 % schwanken kann? Zudem finden sich in den neueren deutschen Handbüchern nur sehr ungenaue Angaben über Darstellung und Eigenschaften der Präparate. Daſs die deutsche, möglichst bündig gefaſste Pharmakopöe kein Calcium sulfuratum enthält, kann nicht Wunder nehmen. Aber auch im WALDENBURG und SIMON und in HAGERS Manuale finden sich nur spärliche Nachrichten. Dagegen enthält das ältere Handbuch von WITTSTEIN (*Anleitung zur Darst. und Prüf. chem. und pharm. Präparate.* Münster 1851) ausführliche und für uns durchaus genügende Angaben.

Nach WITTSTEIN wird das Calcium sulfuratum (Syn. Calcaria sulfurata, Hepar sulfuris calcareum, Schwefelcalcium, Schwefelkalk, Kalkschwefelleber) auf zweierlei Weise dargestellt. Die reine Sorte wird erhalten durch Glühen von 3 Tln. feingestoſsenem, natürlichem Gips mit 1 Tl. feingepulverter Holzkohle. Die Ausbeute an Schwefelcalcium beträgt beinahe $1^1/_2$ Tle. Die unreinere, gipshaltige Sorte resultiert aus dem Glühen eines Gemisches von 2 Tln. Kalkhydrat mit 1 Tl. Schwefel oder 3 Tln. gestoſsener Kreide mit 1 Tl. Schwefel; dort wird $2^1/_3$, hier $2^3/_4$ Tle. Schwefelcalcium erhalten. Damit das Präparat gut ausfalle, darf das zum Glühen bestimmte Material auf einmal nie über 2 Pfund betragen. Die „unreine“ Sorte entspricht der Calx sulfurata der amerikanischen Pharmakopöe. WITTSTEIN gibt keine genaueren Angaben darüber, wie viel Gips dieselbe bei sorgfältiger Ausführung der Darstellung enthält, sondern gibt nur die Formel derselben an als: $3\,CaS + CaSO_4$, hält also immerhin die „unreine“ Sorte bereits für eine stark schwefelcalciumhaltige. Die „reine“ Sorte (Formel CaS),

welche aus Gips durch Reduktion dargestellt ist, enthält nach Wittstein nur Verunreinigungen an Eisen und Mangan, welche gleichfalls in Schwefelmetalle umgewandelt, dem eigentlich rein weiſsen Schwefelcalcium einen Stich ins Graue oder Rötliche erteilen. Auſserdem ist dieses „reine" Schwefelcalcium noch durch Reste beigemengter Kohle grau. An der Luft riecht es schwach nach Schwefelwasserstoff, indem der Wasser- und Kohlensäuregehalt der Luft die Bildung von kohlensaurem Kalk und Schwefelwasserstoff veranlassen. Weit energischer wirkt aber zugleich der Sauerstoff der Luft, indem er das Schwefelcalcium zunächst zu unterschwefligsaurem Kalk oxydiert, dann zu einem Gemisch von schwefelsaurem Kalk und Schwefel.

Es unterliegt hiernach wohl keinem Zweifel, daſs wir, die wir zwischen beiden Methoden, resp. Sorten die Wahl haben, die reinere, durch Reduktion aus Gips hergestellte allein in Anwendung ziehen müssen und nicht die Calx sulfurata der amerikanischen Pharmakopöe, welche von vornherein, auch ehe die Luft oxydierend einwirken kann, nicht genau bestimmbare Mengen von Gips enthält. Wir müssen weiter darauf bestehen, die Darstellung aus Gips und Holzkohle sehr sorgfältig (Wittstein gibt genauere, nicht hierher gehörige Vorschriften) vornehmen zu lassen und das so erhaltene fast reine Schwefelcalcium nicht allzulange Zeit nach der Darstellung anzuwenden und lieber öfter in kleinen Mengen frisch anfertigen zu lassen — alles, um ein möglichst gleichmäſsiges Präparat in Anwendung zu bringen. Am praktischsten wäre es, auch bei diesem sogenannten reinen Schwefelcalcium einen mäſsigen Gipsgehalt in ganz engen Grenzen zu gestatten (etwa bis 10%), um das Vorrätighalten des Präparats zu erleichtern. Denn es kommt ja nicht auf absolute Reinheit, sondern nur auf die genauere Kenntnis des Grades der Unreinheit an, und die angegebene Art der Darstellung schlieſst eigentlich schon die Möglichkeit aus, daſs der Patient je ein Schwefelcalcium von chemischer Reinheit erhält. Analog wie bei andern Droguen wäre aber dann auf dem von uns vorgeschlagenen Minimalgehalt des „reinen Schwefelcalciums" von 90% CaS zu bestehen und jedes unreinere Präparat zu verwerfen.

Weiterhin wäre in demselben Sinne die Dispensierung des Schwefelcalciums nicht dem Zufalle zu überlassen. Piffard teilt uns hierüber leider seine Erfahrungen nicht mit, ebensowenig Bulkley in einem praktischen Artikel über Behandlung der Akne (*Arch. of Derm.* 1882. 231) u. s. f. Dagegen finden wir in der *Lancet* vom 18. Febr. 1882 mehrere Verschreibungsweisen angegeben. Es werden hier die Granules von Chauteaud, Paris (à 0,01), von andrer Seite Lösung in Glycerin (0,3 : 120,0) mit einigen Tropfen Lavendeltinktur versetzt, und schlieſslich Ringers Formel 0,06:500

Wasser empfohlen; von letzterer Lösung erhalten Kinder stündlich einen Theelöffel.

In Parenthese entnehmen wir den Bemerkungen der *Lancet* noch folgendes: B. Walker gibt die Dosis 0,01 (Granules) so lange fort, bis Haut und Lungen den Geruch ausdünsten, und nicht blofs bei Furunkeln und Karbunkeln, sondern bei vielen Infektionskrankheiten; so in schlimmen Fällen von Krupp und Diphtherie 0,01 halbstündlich (!) bis zur Saturation, dann 3stündlich weiter. — Hudson gibt an, dafs man eine kalte wässerige, trübe Lösung 1:50 durch rasches Filtrieren klären kann. —

Ich glaube, dafs es sich am meisten empfiehlt, durch irgend ein Konstituens die bekannten, äufseren Schädlichkeiten, Wasser, Sauerstoff und Kohlensäure, bis zum Moment des Einnehmens unschädlich zu machen. Im Hinblick auf etwaige Neutralisation der Kohlensäure der Luft möchte man am ehesten hierzu Magnesia usta empfehlen; doch genügen schon stark austrocknende, indifferente Pulver, wie gedörrtes Amylum und Kohlenpulver. Das letztere kann ich nach meinen bisherigen Erfahrungen ganz vorzugsweise rühmen. Herr Beiersdorf zeigte mir in lose verschlossenen Kruken seit vielen Monaten aufbewahrtes Schwefelcalcium, welches mit viel ausgeglühter animalischer Kohle vermischt, gar keinen Schwefelwasserstoffgeruch ausdünstete, sofort aber nach Befeuchten mit einem Tropfen Wasser intensiven Geruch verbreitete. Die Hauptform der Verschreibung für Erwachsene wird immer die Pillenform sein; hier kann man das zur Aufbewahrung dienende Kohlenpulver direkt als Pillenkonstituens verwerten. Für Kinder jedoch und gewisse Erwachsene, welche Pillen nicht zu schlucken verstehen, wird es nötig sein, auch Lösungen und Pulver zu dispensieren. Für diese Nebenformen, welche weder so angenehm noch so dauerhaft herzustellen sind wie die Pillen, ist zu empfehlen die Lösung in Glycerinum purum, welches möglichst wasserfrei zu machen ist; und eine Mischung des vorrätigen Kohlegemisches (1:4) mit Milchzucker oder Amylum, ex tempore vom Patienten zu bereiten. Ich gebe in folgenden von mir gebrauchten Formeln die Dosierung entsprechend den Erfahrungen Piffards, denen ich mich (nach Versuchen bei Ekzem, Aknepusteln, Furunkeln, Bubonen und Sykosis) vollständig anschliefse. Die Minimaldosis von 0,0006 wird höchstens bei Kindern vorkommen (Formel 2). Die normale Einzeldosis für Erwachsene, welche zugleich die minimale Tagesdosis vorstellt, ist dementsprechend 0,005; soviel enthält jede Pille (Formel 1). Ich habe bei bestem Erfolge bisher nie nötig gehabt, pro die mehr als höchstens 6 Pillen zu geben. Sowie der erste Erfolg sichtbar wird, rate ich, auf 4, 2, 1 Pille pro die zurückzugehen, diese Minimaldosis aber noch längere Zeit fortgebrauchen zu lassen und bei etwaigem Stillstand wieder zu öfterer Darreichung überzugehen.

Formel 1. — Schwefelcalciumpillen.

℞ *Calcii sulfurati puri* 0,25}
Carbonis animalis 1,00}
Rad. Liquirit. 2,00
Extr. Gentian. q. s.
ut fiat massa dura, ex qua formentur pillulae No. 50. Obduc.
Collodio q. s.

Technische Anmerkung hierzu (Beiersdorf): Man hat sich eine Mischung von 4 Tln. Kohlenpulver auf 1 Tl. reinsten Schwefelcalciums vorrätig zu halten. — Extr. Gentian. empfiehlt sich zur Pillenbereitung am meisten. — Die fertigen Pillen müssen sofort in einem über der Lampe erwärmten Mörser ganz trocken laufen und möglichst schnell und wiederholt durch Übergieſsen (6—8 mal) mit Kollodium bezogen werden, bis sie (etwa nach 15 Minuten) beim Schütteln des Mörsers wie Metallkügelchen klirren.
Anwendungsbeispiel: 2—3 stündlich eine Pille bei Sykosis.

Formel 2. Schwefelcalcium in Lösung.

℞ *Calcii sulfurati puri* 0,10
Glycerini exsiccati 40,00
(Corrigens: *Liq. Ammon. anisati* 1,00)
M.

Anwendungsbeispiel: 25 Tropfen mehrmals täglich bei impetiginösem Ekzem skrophulöser Kinder.

Formel 3. Schwefelcalcium in Pulvern.

℞ *Calcii sulfurati puri* 0,05}
Carbonis animalis 0,20}
Adde: *Carbonis animalis* 1,00
M. in pp. aequales No. 10.

Anwendungsbeispiel: Ein Pulver mit ½ Theelöffel Zucker vermischt trocken auf die Zunge zu nehmen und mit einem Schluck Getränk hinunterzuspülen, 3 mal täglich bei Acne pustulosa.

Unna.

Über Dysidrosis, Cheiro-pompholyx oder Pompholyx.

1873. Tilbury Fox. *Dysidrosis.* (*American Journal of Dermatology.* 1873. Januar.)
— — *Clinical Lecture on Dysidrosis* [*an undescribed eruption*]. (*Brit. Med. Journal.* 1874. 27. Sept. S. 365.)
1874. — *Clinical Lecture on Dysidrosis.* (*Atlas of Skin Diseases.* Taf. 51. S. 84.)

1874. Ogston. *A case of Dysidrosis.* (*Brit. Med. Journal.* 1874. 25. April. S. 546.)

1876. Hutchinson. *Cheiro-pompholyx.* (*Illustrations of Clinical Surgery.* Vol. I. S. 49 und Tafel.)

— — *Cheiro-pompholyx.* (Ebenda. Appendix. 1878.)

— Tilbury Fox. *Mr. Hutchinsons Cheiro-pompholyx.* (Letter to *Lancet.* 1876. 15. April. S. 563.)

— Hutchinson. *Mr. Hutchinsons Cheiro-pompholyx.* (Ebenda. 1876. 22. April. S. 618.)

— Tilbury Fox. *Dysidrosis Cheiro-pompholyx.* (Ebenda. 1876. 29. April. S. 651.)

— Hutchinson, *Cheiro-pompholyx. Notes of a Clinical Lecture on „A Recurrent Bullous Eruption on the Hands", written out in 1871 and now printed verbatim.* (*The Lancet.* 1876. 29. April. S. 630.)

— W. Cumming. *Cheiro-pompholyx.* (Letter to *Lancet.* 1876. 15. April. S. 563.)

1877. A. R. Robinson. *Pompholyx, Cheiro-pompholyx* [*Hutchinson*]. *Dysidrosis* [*Tilbury Fox*]. Mit 4 Tafeln. (*Archives of Dermatology.* New-York 1877. Juli. S. 289.)

— Thin. *Remarks on a disease lately observed and described as Dysidrosis, Cheiro-pompholyx and Pompholyx.* (*Brit. Med. Journal.* 1877. 1. Dec. S. 761.)

— Tilbury Fox. *Remarks on a disease lately observed and described as Dysidrosis, Cheiro-pompholyx and Pompholyx.* (Ebenda. 1877. 8. Dec. S. 799.)

— Crocker. *Remarks on a disease lately observed and described as Dysidrosis, Cheiro-pompholyx and Pompholyx.* (Letter to *Brit. Med. Journal.* 1877. 8. Dec. S. 803.)

— Liveing. *Cheiro-pompholyx and Dysidrosis.* (Ebenda. 1877. 15. Dec.

— Tweedy. *A Contribution to the Controversy respecting Cheiro-pompholyx and Dysidrosis.* (Letter to *Brit. Med. Journal.* 1877. 29. Dec. S. 921.)

1878. — — (Ebenda. 1878. 19. Jan. S. 113.)

— Bulkley. (?) *Dysidrosis.* (*Archives of Dermatology.* 1879. *Brit. Med. Journal.* 1878. 25. Mai.)

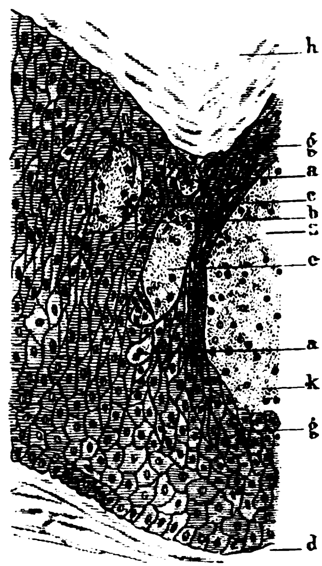
— Tilbury Fox. *A Clinical Lecture on Dysidrosis and its Morbid Anatomy.* (Ebenda. 1878. 25. Aug. S. 749.)

— Fox & Crocker. *The Minute Anatomy of Dysidrosis.* (*Trans. Path. Society.* 1878. 21. Mai. S. 264. Mit 2 Tafeln.)

1879. Pearce. *Dysidrosis.* (*Brit. Med. Journal.* 1879. 19. April. S. 586.)

Beschreibung der Figur.

aa: Geschwollene Epidermoidalzellen, die das Anfangsstadium eines Bläschens in der Körnerschicht vorstellen; *b:* zweites Stadium, wo zwei geschwollene Zellen sich vereinigt haben, um eine Höhle zu bilden; *cc* noch weiter vorgerücktes Stadium, wo mehrere Zellen zerfallen sind und ein Bläschen gebildet haben. Rechts sieht man, wie das Bläschen durch den Zutritt einer einzigen Zelle am unteren Ende sich vergröfsert, und dasselbe Bläschen würde bald *aa* in sich aufgenommen haben, und später hätten auch mittels der Aufnahme von *b* alle vereinzelten Räume *a*, *b*, *c* ein einziges Bläschen dargestellt.



Man sieht bei *k* einen kleinen Teil eines Bläschens, so grofs wie ein Sagokorn, und was eigentümlich ist, stellt *s* etwas klare Flüssigkeit dar, die sich einen Weg in die körnige Flüssigkeit hinein gebahnt hat (der körnige Inhalt ist keineswegs während des Präparierens abgewaschen worden), und da die klare Flüssigkeit weder körnig noch eiweifsartig ist, so besteht sie wahrscheinlich aus Schweifs, der von der Ruptur eines Schweifsdrüsenrohres herrührt und sich innerhalb des Bläschens, anstatt auf die äufsere Epidermalfläche, ergossen hat.

Der körnige Inhalt der Bläschen besteht aus den protoplasmatischen Trümmern der zu Grunde gegangenen Zellen, und die dargestellten Kerne sind die Zellenkerne, da der Inhalt noch nicht den deutlichen eitrigen Zustand erreicht hat, bei welchem Eiterzellen vorgekommen wären. Der Umstand, dafs mehrere Bläschen wie bei *b* an beiden Seiten der gezeichneten Stelle liegen, und dafs diese im Begriff sind, die Hornschicht der Epidermis aufzuheben, erklärt, dafs die Längsaxe der Zellen der Körnerschicht rechtwinklig gegen die Oberfläche zu liegt.

d Kutis; *h* Hornschicht, wovon nur ein kleiner Teil der ganzen Dicke abgebildet ist. Man konnte keine einzige Schweifsdrüse in der ganzen Dicke des Schnittes wahrnehmen, so dafs also die ersten Entwickelungsstadien des Bläschens an dieser Stelle ganz entschieden in keinem Zusammenhange mit den Schweifsdrüsen standen.

Die Hautkrankheit, welche den Namen Dysidrosis, Cheiropompholyx oder schlechtweg Pompholyx führt, ist viel merkwürdiger wegen der bitteren Kontroverse, die sie unter englischen und amerikanischen Dermatologen in bezug darauf hervorgerufen hat, wer sie zuerst beschrieben haben soll, als wegen Einstimmigkeit der Ansichten in bezug auf die Grundursache der Krankheit, sowie ihrer pathologischen Anatomie.

In dieser Streitfrage bildeten Tilbury Fox und Jonathan Hutchinson die Hauptkämpfer, während eine beträchtliche Anzahl kleinerer dermatologischer Gestirne mit geringerem oder gröfserem

Parteieifer die Ansichten (Ansprüche) ihrer respektiven Führer unterstützten. Ganz im kurzen war der Streit folgender:

Im Anfange des Jahres 1873 veröffentlichte Tilbury Fox einen gründlichen und sorgfältigen Bericht über eine Krankheit, deren Grund er in Verstopfung und Dilatation der Schweifsdrüsenröhre in der Epidermis annahm. Er wandte in bezug auf die Krankheit den Ausdruck „Dysidrosis“ oder „Schweifserschwerung“ an, und kurz nachher erschien auch ein langer klinischer Vortrag über die Krankheit. Im folgenden Jahre veröffentlichte er eine kolorierte Abbildung der Krankheit nebst kurzem Text. Im Jahre 1876 veröffentlichte Hutchinson eine Abbildung und Beschreibung derselben Krankheit unter dem Namen Cheiro-pompholyx, indem er dabei gar nicht erwähnte, dafs F. einen Fall derselben Art beschrieben habe. Hutchinson nahm in seinem Falle keinerlei Bezug auf die Schweifsdrüsen, aber dieses ausgenommen, war seine Beschreibung, ja Ausdrücke und angewandten Worte denen von Fox so ähnlich, dafs letzterer einen Brief an die *Lancet* schrieb, in welchem er darauf hinwies, dafs er die Krankheit zuerst beschrieben habe; dafs er vor zwei Jahren an H. einen Abdruck seines ersten Artikels geschickt habe, und von diesem eine Antwort bekommen und aufbewahrt habe, worin H. verspricht, den Artikel sorgsam durchzulesen. F. veröffentlichte ferner in Parallel-Kolonnen seine eigne und H.'s Beschreibung, indem er dabei darauf hinwies, sie seien so identisch, dafs sie wie ein Plagiat erschienen. In der darauf folgenden Woche erschien von H. eine Entgegnung an F. in der *Lancet*, in welcher er entschieden gegen irgend welches Plagiat protestierte und auf seine eigne Priorität aus dem Grunde bestand, dafs er schon im Jahre 1871 in einem Vortrage, wenn auch nicht im Druck (sic!) die Krankheit beschrieben habe. Er erbot sich ferner, die Notizen zu seinem 1871 gehaltenen Vortrage hervorzusuchen und zu veröffentlichen, wies aber F.'s Hypothese über die Kausalität zurück. Hierauf erwiderte F. in der folgenden Woche, dafs er bereits 1870 über die Krankheit vorgetragen hätte, wie er durch Zeugen beweisen könne, und dafs daher das Faktum des Vortragens keinen Grund zur Priorität abgeben könne, sondern dafs ihm dieselbe gebühre, da Notizen über einen Vortrag, 1871 gehalten, von keinem Werte sein könnten, wenn sie erst 1876 veröffentlicht würden; er blieb ferner bei seiner Schweifsdrüsen-Hypothese in bezug auf den Ursprung der Krankheit. Dr. Cumming von Edinburg beteiligte sich auch an dieser Diskussion, indem er erklärte, dafs er bereits seit 30 Jahren diese Krankheit kenne, und damit endigte vorläufig die Kontroverse.

Ungefähr ein Jahr später erneuerte jedoch Dr. Robinson aus New-York die Streitfrage, indem er eine Beschreibung des histologischen Anblicks eines Falles, der ihm zur Beobachtung gekommen

war, gab; dabei gab er einen Überblick von dem, was FOX und HUTCHINSON als Rivalen veröffentlicht hatten. Der Wert von ROBINSONS Artikel wurde jedoch durch die grofse Parteilichkeit, die er für HUTCHINSON zeigte, bedeutend abgeschwächt, wenn nicht ganz aufgehoben. Er entschied sich dafür, dafs der 1871 gehaltene unveröffentlichte Vortrag H.'s diesem die Priorität gäbe, erwähnte aber mit keiner Silbe der wohlbegründeten Behauptung F.'s, dafs letzterer schon 1870 über die Krankheit gesprochen habe. Die histologische Beschreibung, die er gab, schien gleichfalls darauf hinzuzielen, den Beweis zu führen, dafs F.'s Hypothese der Veranlassung der Krankheit falsch sei, und als Histologen können wir von R.'s Beschreibung vorläufig sagen, dafs sie von keinem grofsen Werte sei.

Nachdem ROBINSON also H. die Palme erteilt hatte, schlug er vor, die Krankheit, ihm zu Ehren Pompholyx zu nennen, da der Ausdruck Cheiro inkorrekt sei, weil sich die Krankheit keineswegs nur auf die Hände beschränke, ein Faktum, dessen schon FOX in seinem Artikel von 1873 Erwähnung gethan hatte. Darauf erschien THIN mit seinem Artikel, in welchem er auch die Arbeiten seiner Vorgänger musterte und wunderbarer Weise wieder H. alles Verdienst erteilte. FOX trat wieder für sein Vorrecht und die Schweifsdrüsenhypothese auf und wies darauf hin, dafs DUHRING in Amerika beides anerkannt habe. Seine Ansprüche wurden gleichfalls in der *Lancet* durch TWEEDY unterstützt, welcher bestätigte, dafs er 1870 einem Vortrage von FOX im University College Hospital über die Krankheit beigewohnt habe. CROCKER schrieb gleichfalls und stimmte TILBURY FOX bei, und schliefslich erhielten FOX und CROCKER Material von einem Patienten, der an der Krankheit litt, und zeigten dasselbe bei einer Versammlung der Pathologischen Gesellschaft, und sicherlich kann niemand je hoffen, vollkommenere histologische Evidenz über die Korrektheit seiner klinischen Beschreibung zu bekommen, als es T. FOX in diesem Falle zu teil wurde.

Der Redakteur der amerikanischen Zeitschrift für Dermatologie schien kurze Zeit darauf die histologische Befähigung von FOX anzuzweifeln und wünschte, dafs seine Specimens THIN zur Arbitration vorgelegt würden. Dieser Plan ist jedoch nie ausgeführt worden, denn der beklagenswerte Tod von Dr. FOX machte kurz nachher einer Frage ein Ende, die hier zu London nie wieder aufgetaucht ist. Da Dr. FOX nicht mehr auf Erden weilt, so kann man uns hoffentlich keines unwürdigen Motivs zeihen, wenn wir gestehen, dafs nach unsrer Ansicht über den ganzen Fall, und nachdem uns kürzlich Erlaubnis erteilt worden ist, seine Präparate genau zu untersuchen, wir glauben, dafs man Dr. TILBURY FOX durchweg nicht gut behandelt hat, denn ihm gebührt ohne Zweifel das Verdienst, der erste gewesen zu sein, der die Krankheit in

ihren allgemeinen Zügen korrekt öffentlich beschrieben hat, und seine histologische Beschreibung ist vollständig durch seine mikroskopischen Präparate bestätigt.

Der sehr interessante und ausführliche Artikel von TILBURY FOX verdient, da er der erste über diesen Gegenstand veröffentlichte ist, viel besser gekannt zu werden, als irgend einer der nachfolgenden Aufsätze. Er sagt:

Die Krankheit ist hauptsächlich dadurch charakterisiert, daſs in den Hautdrüsen Schweiſs, der rasch und reichlich sezerniert worden ist, zurückbleibt. Die Drüsen werden dadurch sehr ausgedehnt und dem Zurückbleiben des Schweiſses und der Ausdehnung der Drüsen folgt sekundäre Kongestion der Schweiſsdrüsen, Bildung von Blasen, Maceration der Epidermis und selbst geringere oder heftigere Dermatitis. Diese Krankheit steht in derselben Beziehung zu den Schweiſsdrüsen, wie Acne sicca zu den Talgdrüsen. Die Krankheit kommt häufig vor, und wird als ein Ekzema angesehen.

Die Eruption ist sehr verschieden in ihrer Heftigkeit. In ihrer leichtesten Form beschränkt sie sich auf die Hand, und zeigt sich zwischen den Fingern, an den ganzen Fingern entlang und an den Handtellern. Die Eruption bildet sich bei Personen, die gewöhnlich stark schwitzen, meistens zur Sommerzeit, zuweilen aber auch im Winter, und die Patienten klagen dabei, daſs sie sich schwach und deprimiert fühlen. Sie besteht, ihrem Ursprunge nach, aus winzig kleinen Bläschen, die tief in der Haut gelagert sind. Zuerst treten diese Bläschen vereinzelt auf; sie bersten nicht leicht, und nachdem sie ein paar Tage lang existiert haben, erscheint die affizierte Stelle gerade so, als ob sich eine Anzahl von gekochten Sagokörnern in der Haut eingenistet hätten. Diese wie Sagokörner aussehenden Punkte sind dadurch entstanden, daſs durch reinen Schweiſs die Schweiſsdrüsen ausgedehnt worden sind, und die Durchsichtigkeit derselben kontrastiert mit dem Aussehen der Follikelwand und der umliegenden Teile. Man kann diese kleinen, Sago ähnlichen, eingebetteten Bläschen oft sehr gut an den Fingerspitzen und an den Handtellern sehen; in schlimmeren Fällen sind sie aber auf der ganzen inneren Handfläche, ja selbst über die ganzen Finger verbreitet. Die Eruption ist stets von starkem Jucken und heftigem Brennen begleitet. In dem Maſse wie die Krankheit weiter schreitet, dehnen sich die Bläschen noch mehr aus und werden erhaben. Sie sind nicht spitz, sondern länglich rund, und endlich werden sie mattgelb und laufen zusammen in Form von einer zusammenhängenden Masse kleiner Bläschen, aus denen später sich gröſsere Blasen bilden. Dann ist die Hand sehr schmerzhaft und steif. Ich habe die Rückseite der Hand und die Faust mit Blasen bedeckt gesehen, die einen Zoll hoch hervorstanden. Öffnet man ein Bläschen, so tröpfelt eine Flüssigkeit wie klares Serum (vor-

maliger Schweifs) heraus; dasselbe ist erst alkalisch, dann sauer. Rührt man hingegen die Bläschen und Blasen nicht an, so wird die Flüssigkeit teilweise resorbiert und, wie ich glaube, teilweise evaporiert. Darauf schält sich die Hornschicht der Haut ab und hinterläfst eine nicht absondernde, gerötete, entblöfste Kutis. —

Die Kutis kann aber auch, besonders an den Fingerwurzeln und in der Innenfläche so erscheinen, als ob sie abgebrüht wäre, und sieht dann wie Gemsleder aus. In einigen leichten Fällen kommt es bei der Krankheit jedoch nicht zur Blasenbildung; in leichteren wie in schwereren Fällen werden entweder nur eine oder beide Hände affiziert. Verschwindet der Ausschlag gänzlich von der Hand, so bleibt der Handteller hart oder leicht schuppig. Man hat es fälschlicher Weise für Syphilis gehalten, aber es ist keine Infiltration vorhanden, und der Handteller erscheint weder verdickt noch krustig. Die Eruption kann noch durch einen allgemeinen Ausschlag über den ganzen Körper kompliziert werden, ähnlich wie Lichen tropicus und Miliaria. Dies ist alsdann Hyperämie der Schweifsdrüsen, und die Füfse können zu gleicher Zeit mit Sagokörnern oder Blasen bedeckt sein. Die Eruption kann ein oder mehrere Male ausbrechen, und die Krankheit dauert ungefähr zehn Tage, kann jedoch zwei bis drei Wochen dauern. In einigen Fällen, nachdem der Schweifs ausgeschieden worden ist, bleibt eine rötliche trockene, etwas schilfernde, schmerzhafte, ja zuweilen äufserst schmerzhafte Hautfläche zurück, und die Krankheit wird alsdann chronisch.

In schweren Fällen fühlen sich die Patienten stets schlecht, sind oft als sehr nervenschwach hingestellt worden und wegen Nervenkrankheiten oder Muskelaffektionen in Behandlung gewesen. Einige mögen durch Aufregung, Angst und Sorge geschwächt sein, aber „alle“ schwitzen stets zu stark, werden leicht erschöpft und sind oft dyspeptisch.

Obgleich die Krankheit oft als Ekzema beschrieben wird, geht ihr der katarrhalische Charakter von Ekzema ab. Es ist keine Entzündung dabei vorhanden, es fehlen ihr die wässerig eitrigen Ausflüsse, Schorf u. dergl. Ich gebe hingegen zu, dafs Ekzema ihr folgen kann, und dies in sehr seltenen Fällen wirklich thut.

Durch die Abwesenheit fieberhafter Symptome unterscheidet sie sich von Sudamina, und die roten Papeln, welche Miliaria nachahmen, sind wahrscheinlich nur eine Komplikation. Die von Fox empfohlene Behandlung ist von sehr verschiedener und extensiver Art, und wenn wir bedenken, dafs alle Kenner darin einig sind, dafs die Krankheit binnen zwei bis drei Wochen spontan sich bessert, so müssen wir schon gestehen, dafs Medizin nur einen sehr geringen Anteil an der Heilung hat.

Er empfiehlt als allgemeine Behandlung, mittels Mineralsäuren und Strychnin bei einigen die Dyspepsie, bei andern die Anämie zu entfernen. Man fange mit diuretischen Mitteln wie Kaliacetat, Ammonium und Wachholder an, und füge ein leichtes Abführungsmittel hinzu. Wenn der Patient ein Rheumatiker ist, gebe man Alkalien und Valswasser in kleinen Dosen, während bei Frauen, die mit Amenorrhöe behaftet sind, Aloë von Nutzen sein soll. Wenn die Krankheit nachläſst, gebe man Anti-Dyspeptica, Arsen und Eisen, mit oder ohne Leberthran. Wir können uns nicht versagen, über diese Allgemein-Behandlung, die wir getreulich wiedergeben, zu sagen, daſs bei der spontan heilenden Affektion nach unsrer Ansicht jedes dieser differenten Mittel überflüssig und höchstens geeignet ist, die Ironie des Lesers herauszufordern. Als Lokalbehandlung gegen Jucken gebe man, wenn die ganze Körperoberfläche affiziert ist, Kleie- oder Sodabäder, oder man nehme ein halbes Quart Bleiwasser zu einem Bade, oder man benetze mit einem Schwamme, der in eine schwache Zink- oder Bleilotion getaucht worden ist, die Hautfläche. Sind die Hände in dem steifen oder schmerzhaften Stadium, so steche man die Bläschen auf, wickle die Hand ein, nachdem man Öl oder Bleisalbe darauf gethan hat; später verbinde man zweimal täglich mit einer Borax- oder schwachen Teersalbe, um die Haut und den Heilungsprozeſs zu stimulieren.

Drei Jahre, nachdem Fox in der obigen Weise die Krankheit beschrieben hatte, trat Jonathan Hutchinson mit seinem Falle unter dem Namen Cheiro-pompholix folgendermaſsen hervor:

Fräulein G., 50 Jahre alt, ist mit dem Alter von 20 Jahren von einer Menge verschiedener Leiden heimgesucht worden, die hauptsächlich mit dem Nervensystem in Verbindung stehen, und für hysterisch gehalten worden sind, oder um einen Ausdruck eines berühmten Londoner Arztes zu gebrauchen: sie hat an der Ego-Krankheit gelitten.

Sie war äusſerst mager, furchtbar unruhig, und klagte über Hyperästhesie der Haut, die sie verhinderte, längere Zeit in derselben Position zu sitzen oder zu liegen. Sie schien für klimatische Einflüsse auſserordentlich feinfühlend zu sein, und ihr Appetit war zu Zeiten unnatürlich gering; zu einer Zeit fürchtete man sogar, daſs der Fall in Wahnsinn enden würde. Keine Medizin schien irgend welchen Erfolg zu haben, aber sie fühlte sich stets besser, wenn die Luft heiſs und trocken war, je heiſser desto besser. H. fand jedoch ein Symptom, welches ihm die Meinung beibrachte, daſs die Krankheit der Dame reell und nicht fingiert war, nämlich die Neigung zu einer Eruption an den Händen. Zuerst erschienen diese Attaquen alle ein oder zwei Jahre, aber nach und nach wurden sie häufiger, und daſs erste Mal, wo H. die Hände ergriffen sah, geschah dies zwölf Jahre nach dem ersten Auftreten. Die Attaquen hatten

meist denselben Charakter gehabt, obgleich sie verschieden heftig gewesen waren; aber alle hatten das gemein gehabt, dafs die Eruption von selbst wieder verschwunden war.

Die Blasen, so grofs sie auch gewesen sein mochten, trockneten stets, ohne dafs sie geborsten wären. Man konnte keinen Grund für die erste Attaque finden, der auch nur irgend welches Licht darauf geworfen hätte.

Fräulein G. gab an, dafs sie als Vorboten allgemeines, erhöhtes Mifsbehagen, wie Brennen der Hände und Füfse fühlte; darauf erschienen dann unter heftigem Brennen, Jucken und einem Gefühle der Steifheit, an den Seiten der Finger eine Anzahl tiefgelagerter kleiner Bläschen. In ein paar Tagen liefen diese dann zusammen und bildeten enorme Blasen, wie es in der Zeichnung zu sehen ist. Sie sahen aus, als ob die Finger durch irgend ein blasenziehendes Fluidum mit Blasen bedeckt wären, so arg, dafs die Familie der Patientin fragte, ob es nicht möglich sei, dafs sie absichtlich die Blasen erzeugt hätte. Zusammen mit der Blaseneruption an den Händen pflegte gewöhnlich ein roter flechtenartiger Ausschlag über den ganzen Körper zu erscheinen, welcher, obgleich er Bläschen verursachte, stets von Abschuppung gefolgt wurde. Die Füfse waren gewöhnlich ganz schwach beteiligt, und zuweilen zeigten sich Bläschen auf denselben. Da der bona-fide-Charakter der Eruption beargwohnt wurde, so schlug H. vor, ganz unerwartet die Zehen zu untersuchen, und fand zwischen denselben eine Anzahl ganz symmetrisch geordneter kleiner Bläschen; daher nahm er an, dafs es keine künstliche Produktion sein könne. Nach einer Woche erreichte es den Höhepunkt und verschwand bald, während sich die Haut abschälte, aber ohne Tendenz, Schorf oder Geschwüre zu bilden. Während Fräulein G. die Eruption hatte, bemerkte man bei ihr eine Neigung zu Follikular-Geschwüren (?) am Munde. Die Eruption blieb ein paar Tage auf der Höhe, und wie arg sie auch an den Händen gewesen sein mochte, genügten gewöhnlich drei Wochen, um den Normalzustand wieder herbeizuführen. 1869 hatte Fräulein G. eine ernste fieberhafte Krankheit. Die darauf folgenden sechs Monate befand sie sich ungewöhnlich wohl; Weihnachten 1870 hatte sie einen heftigen Anfall der Eruption, die diesmal sich nicht so leicht Bahn brach; nachher war ihre Gesundheit nicht so gut. Im März folgte wieder eine Attaque. Sie war nie rheumatisch gewesen, und zeigte keine Tendenz zu Katarrhen. H. verglich die Krankheit mit der Sagokorn-Eruption, welche an den Seiten der Finger vorkommt und durch kleine Gesundheitsstörungen bei vielen Leuten hervorgebracht wird, besonders wenn sie der Sonne ausgesetzt sind, wo dann das sogenannte Sagokorn von tief ausgeschwitztem Serum gebildet wird und in der Mehrzahl der Fälle nach Verlauf einiger Tage in spontaner Resorption endigt, ohne dafs es Abschilferung der Epi-

dermis verursacht. Unter keinen Umständen endigt die Krankheit in Ekzema, und H. glaubt, daſs sie sehr häufig vorkommt, und zwar stets bei jungen weiblichen Personen, besonders den unverheirateten. H. glaubt, es unterliege keinem Zweifel, daſs die Krankheit nervöser Natur ist, wie es ihre Tendenz zu spontaner Heilung und ihr häufiges Zusammentreffen mit andern nervösen Symptomen zeigt. Dies schlieſst jedoch, wie er sagt, die Möglichkeit nicht aus, daſs die Nervenstörung durch irgend eine Medizin oder Speise, die der Patient aus Versehen genommen hat, entstanden ist.

In einem Anhange, der in demselben Werke (das serienweise erschien) enthalten, aber erst 1878 veröffentlicht ist, hält HUTCHINSON einen Rückblick über den Streit, der zwischen ihm und TILBURY FOX in bezug auf Priorität der Beschreibung entstanden war, und gibt zugleich die Ansichten von THIN, LIVEING und ROBINSON in Amerika. Er stellt gleichfalls die Thatsachen zusammen, die mit der Krankheit in Verbindung stehen und über welche alle Beobachter einig sind, nämlich:

1. Das erste Krankheitsstadium zeigt ein tief gelagertes Bläschen, welches einem Sagokorn ähnlich ist, und oft im Mittelpunkte einen dunkeln Punkt zeigt.

2. Diese Sagokorn ähnlichen Bläschen, die an den Fingerseiten zerstreut erscheinen, bilden oft die ganze Krankheit, und verschwinden von selbst nach einigen Tagen wieder.

3. Fälle dieser milden Art sind ziemlich häufig.

4. Es gibt seltenere und schwerere Fälle, in welchen die einzelnen Körner ineinander übergehen und groſse Blasen bilden. (Solch schwerer Fall wurde von H. berichtet.)

5. Wie groſs auch die Blasen sein mögen, zeigt die Eruption stets das Bestreben, von selbst zu heilen, währt selten länger als ein bis zwei Wochen, und ist beinahe nie die Ursache von chronischem Ekzema.

6. Nach Verlauf einiger Monate ist es möglich, daſs der Patient einen neuen Anfall bekommt, und dies vermag sich vielmals zu wiederholen.

7. Während der Schwerpunkt der Krankheit in den Händen liegt, vermag man in einigen Fällen einzelne kleine Bläschen an den Füſsen, und selbst einen rötlichen papulösen Ausschlag am Rumpfe zu finden.

8. Die Krankheit befällt meistens, aber nicht ausschlieſslich diejenigen, welche nervös oder abgespannt sind. Bei Kindern und alten Leuten ist sie nicht beobachtet worden.

Wegen der Wichtigkeit, welche die Darlegung von HUTCHINSONS Ansicht in der Diskusion mit TILBURY FOX, was die Priorität der Entdeckung anbelangt, einnimmt, haben wir uns veranlaſst gesehen, sie zusammen zu besprechen; obgleich wir die Ansichten

andrer Beobachter hätten geben sollen, wollten wir streng die chronologische Ordnung innehalten. Ferner werden wir keinen Auszug aus Dr. TILBURY FOXS klinischem Vortrage, der im *British Medical Journal* 1873 erschienen ist, noch aus seinem Atlas für Hautkrankheiten 1874 geben, denn obgleich sie als Argumente gegen HUTCHINSONS Ansprüche wichtig sein mögen, bestehen sie wesentlich aus Wiederholungen über die Beschreibung der Krankheit, wie F. sie in seinem ersten Artikel gegeben hat. In Wirklichkeit war der erste, der die Krankheit nach Dr. TILBURY FOX beobachtet hat, Dr. OGSTON aus Aberdeen, der einen Fall beschreibt, welchen er dem von FOX beschriebenen für ähnlich hält, nur mit dem Unterschiede, dafs die Füfse allein affiziert waren, und zwar nur an der Rückseite, wohingegen die Sohle von der Eruption ganz verschont geblieben war. Auch in seinem Falle fehlten Blasen gänzlich, und wenn die Bläschen aufgestochen wurden, kollabierten sie, nachdem eine klare Flüssigkeit aus ihnen herauslief. Da von dem Grunde der kollabierten Bläschen nachher stets Flüssigkeit hevorsickerte, so nahm OGSTON dies als einen Beweis an, dafs das Bläschen in einem Schweifsdrüsenrohr seinen Ursprung haben müsse, vergafs dabei augenscheinlich das Faktum, dafs eine Schweifsdrüse nicht fortwährend sickert, oder dafs der Ergufs einer Schweifsdrüse nicht als sickernd beschrieben wird. OGSTON verschrieb dem Patienten, seine Füfse fleifsig mit Seife und weichem Wasser zu waschen, welches nach einer kurzen Zeit das Verschwinden der Krankheit zu wege brachte; aber auch ohne irgend welche Behandlung würde es ebenso schnell von selbst verschwunden sein.

Indem wir nun die Briefe überschlagen, welche während des akuten Stadiums der Kontroverse gewechselt worden, und deren wir schon erwähnt haben, kommen wir zunächst zu dem zweiten wichtigen Abschnitte in der veröffentlichten Krankheitsbeschreibung, nämlich, als Dr. ROBINSON aus New-York Material zur mikroskopischen Untersuchung der Krankheit erhielt. ROBINSON gibt 4 Abbildungen, welche Zeichnungen der genauen Anatomie der Bläschen enthalten, und sagt: „Ich war im stande, den ganzen Vorgang, von dem ersten Anfange als kleiner Ergufs von Serum bis zu seinem Ende durch Resorption der Flüssigkeit, oder durch Entweichen des Inhalts mittels Ruptur der Zellen, welche das Bläschen gebildet hatten, zu verfolgen. Die Flüssigkeit kommt aus den Blutgefäfsen der Papillen, und wenn das Bläschen sehr klein ist, so kommt die ganze Flüssigkeit aus einer einzigen Papille.“ Er nimmt an, dafs das Serum, während es durch die Papillen hindurchgeht, den Charakter der Zellen, durch die es passiert, ändert, und dafs das Bläschen zuerst zwischen der Hornschicht und Malpighischen Schicht unmittelbar oberhalb der Spitze der Papille sich bildet, deren Inhalt zuerst reines Serum ist, zu welchem sich noch aus-

gewanderte Zellen aus den Blutgefäfsen der Papillen gesellen. In dem letzten Stadium wird der Inhalt der Bläschen undurchsichtig; bei der chemischen Untersuchung zeigte sich der Inhalt sauer, und mittels Schwefelsäure koagulierte das Eiweis der Blasenflüssigkeit. Daher schlofs ROBINSON, dafs der Inhalt kein Schweifs sein könne, und dafs die Schweifsdrüsen keinen Anteil an der Blasenbildung haben könnten. Er führt weiter an, dafs er in einem Falle die Schweifsdrüse ganz unverändert, als das Hauptgebilde, welches zwei Bläschen trennt, gefunden habe. Er entscheidet sich dafür, dafs der histologische Anblick HUTCHINSONS Ansichten unterstütze, ausgenommen dafs die lokalen Veränderungen nicht katarrhalischer Natur seien (was immer das auch histologisch bedeuten möge, nach ROBINSONS Ansichten bedeutet es Infiltration von runden Zellen im Gegensatz von Spindelzellen).

(Fortsetzung folgt.)

London. G. u. F. E. HOGGAN.

C. Referate.

IRSAI, A., und V. BAHESIU (in Budapest). *Experimentelle Beiträge zur Lehre vom Einflufs des Nervensystems auf die pathologischen Veränderungen der Haut.* (*Vierteljahrsschrift f. Dermatologie u. Syphilis.* 1882. 3. Heft.)

Die Verff. haben bei Hunden das Rückenmark, teils traumatisch, teils durch Einspritzung einer Entzündung erregenden Flüfsigkeit gereizt. Die Operation wurde in der Weise ausgeführt, dafs an dem sorgfältig rasierten Tiere, welches mit der Bauchfläche nach unten auf dem Operationstische fixiert worden war, in der Mitte der Entfernung zwischen dem Spinalfortsatze und dem hinteren Gelenkfortsatze eine 2—3 cm lange Hautwunde gesetzt wurde. Hierauf drang man nach Lospräparierung der Muskeln neben dem Gelenkfortsatze in das Rückenmark ein. — Bei Hunden ist die Lücke zwischen dem Dorn und Gelenkfortsatze am Lendenteile der Wirbelsäule sehr ausgeprägt und man kann mit einem schmalen Messer leicht bis an das Rückenmark gelangen. — Dieses Verfahren wurde in „zahlreichen“ Fällen geübt; die Verff. konnten aber nur bei 3 Tieren positive Resultate, u. a. das Auftreten von Hautaffektionen beobachten.

I. Einem mittelgrofsen Windhunde wurde ein Tropfen Ol. sinapis in die rechte Rückenmarkshälfte in der Höhe des 1. und 2. Lendenwirbels injiziert. Am achten Tage traten an der Haut des an den hinteren Extremitäten gelähmten Tieres „rechts von der Wirbelsäule, sich gegen die Bauchgegend verbreitend, vom zweiten Lendenwirbel abwärts auf leicht rötlichem Grunde teils allein stehende, teils in Gruppen geordnete, etwa hanfkorngrofse Bläschen auf. Aufserdem erschienen einzelne rötliche Flecke auf der rechten Seite des Hinterkörpers; am neunten Tage traten noch einige Bläschen zu den schon vorhandenen hinzu. — Nach dreitägigem Bestande verfielen die Bläschen der regressiven Metamorphose. Unterhalb der Läsion war die Haut auf beiden Seiten beiläufig in demselben Grade atrophiert. Später konnte man auf die vorhergegangene Eruption nur aus den zurückgebliebenen Pigmentflecken schliefsen.“ — Nach sechswöchentlicher Beobachtung und nachdem während

dieser Zeit keine Erscheinungen an der Haut mehr auftraten, wurde das Tier getötet und das Rückenmark in MÜLLERscher Flüssigkeit gehärtet.

Das gehärtete Rückenmark wies makroskopisch Zerstörung der rechten Seite ober- und unterhalb der Injektionsstelle, welche 8 cm vom unteren Ende desselben entfernt war, auf. An Stelle der Injektion fehlt die hintere (obere) Hälfte des rechten Seitenstranges, aufserdem sind die GOLLschen Stränge und die hintere Hälfte des linken Seitenstranges degeneriert. Hieran schliefsen sich nach aufwärts und abwärts Degeneration der Seitenstränge, der GOLLschen Stränge verschiedenen Grades an.

Am vorderen Ende der zerstörten Partie ist die rechte Hälfte des Rückenmarkes beinahe vollkommen degeneriert, am Seitenrande des rechten Vorderhorns befindet sich eine rundliche glattwandige, von einem weifslich-grauen Hof umgebene Höhle von 1,5 mm Durchmesser; das rechte Vorderhorn erscheint zum Teile bedeutend geschrumpft, zum Teile in seiner Zeichnung verrückt.

II. Einer kleinen Hündin wurde am 26. März durch Einführung einer Staarnadel und seitliche Bewegungen derselben das Rückenmark in der Höhe des letzten Brust- und ersten Lendenwirbels rechterseits verletzt. — Neun Tage nach der Operation traten an der allgemeinen Decke des an den hinteren Extremitäten gelähmten Tieres folgende Erscheinungen auf: „Die Haut ober den Gesäfsmuskeln ist beiderseits mit einigen härteren Knötchen bedeckt. Am zwölften Tage der Beobachtung traten beiderseits von der Wirbelsäule den Lendenwirbeln entlang auf rotem Grunde zahlreiche hirse- bis hanfkorngrofse Bläschen auf; auf der rechten Seite bildeten sie gröfsere Gruppen, auf der linken hingegen waren nur einige einzeln stehende vorhanden.

Nach fünf Tagen hatten sich die Eruptionen zurückgebildet und in der späteren Zeit waren sie nur durch Pigmentflecke angedeutet. Auch bei diesem Tiere konnte unterhalb der Läsionsstelle Atrophie der Haut beobachtet werden, die besonders auf der rechten Seite gut ausgeprägt war."

Am „1. Juli, also neun Wochen" nach der Operation wurde das Tier getötet, das Rückenmark in MÜLLERscher Flüssigkeit konserviert.

Das gehärtete Rückenmark zeigte makroskopisch entsprechend der Läsionsstelle, welche sich 6 cm oberhalb des Conus terminalis befindet, Zerstörung des ganzen rechten und hinteren Teiles der linken Hälfte, nach abwärts Schrumpfung und Degeneration des Seitenstranges in nach abwärts abnehmender Ausdehnung. 3 cm oberhalb der genannten Stelle ist die rechte Hälfte in der Ausdehnung von 3 mm eingesunken und kaum 3 mm breit; die mittleren Teile sind zwar bräunlich, aber an die Stelle der Vorderhörner und der vorderen Hälfte der Seitenstränge ist eine glattwandige mit einzelnen Querbalken versehene Höhle von 3 mm Länge und 18 mm Durchmesser getreten. Die linke Hälfte zeigt normales Aussehen.

III. Bei einem Rattler wurde am 27. März ein feines Tenotom in die linke Rückenmarkshälfte in der Höhe des ersten und zweiten Lendenwirbels eingeführt und mittels schwacher Seitenbewegung die Verletzung des Rückenmarkes herbeigeführt. — Hierauf Lähmung der linken und Parese der rechten hinteren Extremität. Am zwölften Tage nach der Operation konnte mit Gewifsheit konstatiert werden, dafs auf der linken Seite die Haut um vieles dünner war, als auf der rechten. Am funfzehnten Tage traten in der Höhe des dritten und vierten Lendenwirbels links zahlreiche hirsekorn bis linsengrofse durchsichtige Bläschen auf. Am dritten Tage trockneten diese Bläschen schon ein und kamen nicht mehr zum Vorschein. Nach zehnwöchentlicher Beobachtung wurde das Tier getötet und die veränderte Haut und das Rückenmark in MÜLLERsche Flüssigkeit gelegt.

Am gehärteten Rückenmark zeigt sich die Verletzung 5 cm über dem Conus terminalis und besteht in gänzlicher Durchschneidung der linken Seitenhälfte; an der Läsionstelle zeigt sich die graue Substanz zerstört, nur die weifse Substanz der rechten Hälfte ist erhalten und mit Ausnahme der vorderen

Seitenteile dunkelbraun; links ist an Stelle der Nervensubstanz eine aus den weichen Rückenmarkshäuten hervorgegangene Bindegewebsschwiele getreten. -- Nach aufwärts ist die Zeichnung des Rückenmarkes undeutlich und namentlich die linke Rückenmarkshälfte geschrumpft. Es findet sich ferner hochgradige Degeneration der Hinterstränge, Degeneration der Seitenstränge verschiedenen Grades und Ausdehnung. — Weiter oben tritt die Degeneration der hinteren, namentlich der GOLLschen Stränge immer mehr in den Vordergrund.

Den mikroskopischen Befund geben die Autoren in summarischer Weise. Aus diesem Grunde und da die Verff. über jene Fälle, welche in bezug auf Hauteruptionen negativ ausfielen, nichts berichten, so können die Befunde nur lediglich das Interesse der Histologen in Anspruch nehmen, für die Frage nach dem Einflusse des Nervensystems auf die pathologischen Veränderungen an der Haut lehren sie sehr wenig und — wenn wir auch annehmen, dafs die Bläscheneruptionen wirklich von den entzündlichen Vorgängen im Rückenmarke abhängig waren — eigentlich nicht mehr, als durch die schon vorliegenden Beobachtungen bereits sichergestellt ist. Das Verdienst der Autoren, den Weg des Tierexperimentes zur Lösung der in Betracht kommenden Fragen betreten zu haben, bleibt durch diese Bemerkung gänzlich unberührt. Nur schrittweise und allmählich werden die zahllosen dunklen Punkte dieser Fragen aufgehellt werden, und den Bestrebungen der Autoren gebührt daher die vollste Anerkennung. — Sollen aber Tierexperimente etwas lehren, dann ist eine Verfeinerung der Methoden unerläfslich. — So schwere Läsionen des Rückenmarkes, wie sie durch die beschriebenen Experimente gesetzt wurden, bedingen so vielerlei Komplikationen, dafs es unmöglich ist, aus der Mannigfaltigkeit der Erscheinungen und Befunde die für die Frage nach dem Einflusse des Nervensystems auf die pathologischen Veränderungen der Haut entscheidenden Momente herauszuschälen. —

Die mikroskopische Untersuchung der atrophischen Haut zeigte „die Epidermisschicht verdünnt, die Papillen verstrichen, die Haarwurzeln atrophisch, das Corium schmäler und von überraschend zahlreichen elastischen Fasern durchsetzt, die Nerven der Haut atrophisch.“

Die Autoren fassen die Versuchsresultate in folgendem zusammen:

1. Nach einseitigen traumatischen Verletzungen des Rückenmarkes oder nach Injektion einer Entzündung erregenden Flüssigkeit in dasselbe traten zunächst nur entsprechende Lähmungen, aber keine Hautkrankheiten auf.

2. Nur nach Verlauf einiger Tage, nachdem sich schon mittlerweile Entzündung eingestellt, erschienen auf derselben Seite Herpeseruptionen, die stellenweise, namentlich, wenn auch die Rückenmarksaffektion auf die andre Seite ging, auch die Haut der andern Seite betrafen.

3. Die Eruptionen schwanden nach kurzer (drei- bis fünftägiger) Dauer.

4. Mit der Eruption fast gleichzeitig und auf demselben Hautbezirke trat Atrophie der Haut auf, die sich später immer mehr ausbildete.

5. In dem verletzten Rückenmark wurde sechs bis zehn Wochen nach der Operation das Bild der Sklerose vorgefunden; zugleich wurde in jedem Falle oberhalb der Läsion in dem Vorderhorne derselben Seite Höhlenbildung beobachtet.

6. Diese Hohlräume sind durch Zerfall und Konfluenz des in ein dichtes Neuroglianetz eingeschlossenen Parenchyms, wohl auch unter dem Einflufs von Gefäfsveränderungen, doch nicht im Wege der Eiterung entstanden.

7. Im Beginn der Degeneration der Nervenfasern traten zunachst Ödem der Markscheide und innerhalb derselben eigentümliche hyaline Gebilde auf, die durch Hämatoxylin, sowie auch die Markscheide, blau gefärbt wurden; hierauf folgte Hyper- oder Atrophie des Achsencylinders, dessen scholliger Zerfall, Umwandlung der Markscheide in eine Hyalinmasse und endlich völliges Verschwinden derselben.

8. Neben der Degeneration fanden sich auch Anfänge parenchymatöser Neubildung.

9. Läsion der Spinalganglien und deren Nerven ohne solche des Rückenmarkes hatte keinerlei Hauterkrankung zur Folge.

Wien. JARISCH.

C. LANGE. *Ein Fall von Herpes aus psychischer Ursache.*

In einer Serie „Neuropathologische Kasuistik und Kritik" hat C. LANGE im *Hospitalstidende.* 1882. 18. October u. f. die vasomotorischen und tropischen Neurosen behandelt. Der Verf. zeigt, dafs, nachdem man in neuerer Zeit nicht allein die Paralyse mit Hyperämie und Spasmus mit Ischämie, sondern auch die aktive Gefäfserweiterung als wohlerwiesene Faktoren hat, es klinisch aus den vasomotorischen Störungen selbst nicht möglich ist zu folgern, ob wir eine Paralyse oder Hyperexcitation vor uns haben. Sowohl diese Fundamentalpunkte als auch die Erklärung der konsekutiven, trophischen Störungen schwebt noch im Dunkeln, das wahre Verständnis fehlt uns, und so wird es deshalb von Nutzen sein, vorläufig möglichst viele und gute Beobachtungen zu sammeln. Er führt dann eine Reihe eigner Fälle vor, mit angeknüpften epikritischen Bemerkungen, von denen einige den sogenannten vasomotorischen Hautaffektionen angehören; und besonders dürfte eine der Krankengeschichten von dermatologischem Interesse sein und nach dem Verf. ein Unikum in der Pathologie darstellen.

Margarethe A., 13 Jahre alt, wurde dem Verf. zum ersten Male am 16. Februar 1881 vorgestellt. Keine hereditäre nervöse Disposition, aber zwei ältere Geschwister sollen „nervös" sein. Die ersten Kinderjahre waren gesund, aber schon mit 8—9 Jahren fing sie an über Unterleibschmerzen zu klagen; da keine Verdauungsstörungen vorlagen, wurden sie als nervöse gedeutet. Sie war bleich, mager, chlorotisch. Im März 1881 trat Kopfschmerz (im Nacken) beim Lesen auf, und bald nachher die jetzigen Klagen: wenn sie liest oder geistiger Anstrengung sich unterzieht, wird sie verworren, schwindlig, das Gesicht wird unklar, die Buchstaben schwirren vor den Augen auf und nieder, und bald — wenigstens nach einer Stunde — zeigt sich ein eigentümliches Exanthem irgendwo auf der Haut. Es besteht nach der Beschreibung und der Mitteilung ihres Arztes aus einigen kleinen — bis einige Zentimeter im Durchschnitt grofsen — roten, leicht erhabenen, scharf begrenzten Flecken, auf welchen sich schnell kleine, helle Vesikeln entwickeln, die bald bersten und eine nässende Fläche hinterlassen, die bei der Eintrocknung mit einem Schorf sich deckt. Die Efflorescenz schwindet dann nach und nach, aber die Rötung kann mehrere Tage lang bemerkt werden, und eine leichte, bräunliche Pigmentierung der Haut bleibt. Die erste Efflorescenz hatte ihren Sitz an der Stirne; später auf dem Kopf, Hals und Brust. Es seigt sich immer nur einer oder zwei Flecke auf einmal; wenn zwei vorkommen, sind sie immer symmetrisch. Aber wenn die Pat. fortfährt, sich den determinierenden Ursachsmomenten auszusetzen, wird sie nach und nach auf den genannten Körperteilen ganz mit Flecken übersäet. Jetzt hat sie in einem Monat keine Efflorescenzen gehabt, weil sie nicht den schädlichen Einwirkungen ausgesetzt war; diese sind geistige Arbeit, Lesen u. dergl., auch Klavierspielen, oder gar dafs man ihr vorliest; nur einmal hat eine Gemütsbewegung die Efflorescenz hervorgerufen — als der Vater sie ausschalt.

Sie ist klein und ziemlich schmächtig, brünett, der Ausdruck natürlich, doch vielleicht weniger kindlich, als man erwarten sollte. Sie ist eifrig und heftig, mit oft wechselnder Stimmung. Während der Untersuchung wird schneller und häufiger Farbenwechsel wahrgenommen. Das Befinden übrigens ganz gut, der Schlaf ruhig. Die Menstruation hat sich noch nicht eingestellt.

Zu hause waren Roborantia, Bromkalium und Galvanisation des Sympathicus samt Aufhören aller geistigen Arbeit angewendet. Das Exanthem blieb dann aus, aber am Ende der Ferien, als die Rückkehr der Gouvernante ihr mitgeteilt wurde, zeigte sich, allein bei dieser Nachricht, ein neuer Anfall. Sie wurde dann hinfort mit Lesen verschont, aber im September rief Lesen in dem Psalmbuch während des Gottesdienstes wieder einen Ausbruch hervor, und in den folgenden Monaten kamen einzelne neue Eruptionen, durch ähnliche unbedeutende Veranlassungen hervorgerufen.

Ord.: *Hydrotherapie.*
Arsenik.

18. Februar. Als sie aufgefordert worden war, die Efflorescenz zur Untersuchung derselben hervorzurufen, hat sie heute einen Brief von zwei Seiten geschrieben. Während sie noch damit beschäftigt war, fing schon etwas Jucken der rechten Wange an, und bald nachdem sie fertig war, kam der rote Fleck daselbst zum Vorschein. Er ist unregelmäfsig dreieckig, ungefähr vom äufsersten Augenwinkel bis zum Mundwinkel, und erstreckt sich dann einwärts über die Wange bis zum Nasenflügel. Die Ränder sind etwas uneben, ziemlich scharf, die Oberfläche ist leicht über das Niveau erhoben, von lebhafter Rosafarbe, glatt, mit einer unregelmäfsigen, ca. 1 cm langen, nässenden Exkoriation ungefähr in der Mitte. Das Gefühl ist dasselbe auf dem Fleck und der umgebenden Haut. Kein Kopfweh, kein Schwindel.

2. März. Nach Aufforderung hat sie heute wieder ein wenig geistige Arbeit versucht (sie hat einige Verse auswendig gelernt), und es haben sich denn auch, ohne Kopfschmerz und mit geringem Jucken, zwei Flecke auf der Dorsalfläche der linken Hand gebildet; sie sind kleiner, bleicher, mehr diffus als die letzt beobachteten, übrigens aber von derselben Beschaffenheit. Es ist das erste Mal, dafs die Eruption auf den Händen ihren Sitz gehabt hat.

4. März. Gestern hat sie eine Viertelstunde in Andersens Märchen gelesen und kriegte einen ähnlichen Fleck auf der rechten Hand. Heute Vormittag hat sie einen Brief geschrieben, wobei nur vermehrte Nässe und Abstofsung des Schorfs der linken Hand hervorgerufen wurde.

12. Septbr. Seit dem Frühjahr ist sie zu hause gewesen. Bedeutende Besserung, sie hat nur dreimal auf gegebene Veranlassung ihren Ausschlag gehabt — einmal auf beiden Fufsrücken, und doch ist sie täglich drei Stunden in der Schule gewesen und hat daneben Aufgaben gelesen. Arsenik hat sie nur drei Monate lang gebraucht, worauf sie wegen Thränenflusses u. a. damit aufhörte.

Ord.: *Arsenik.*

16. Septbr. In diesen Tagen, während sie sich hier in der Stadt aufgehalten hat, zeigten sich wieder einige Mal dieselben Flecke aber ohne Kopfschmerz oder Schwindel.

7. Dezbr. Das Befinden war durch das ganze Spätjahr weniger gut; sie konnte nur eine Stunde Vormittags und eine halbe Stunde Nachmittags lesen, wird sehr schnell müde, kann nichts behalten, wenn sie ein wenig gelesen hat. Die Flecke kamen nur wenige Male zum Vorschein, zeigen sich jetzt immer auf den Händen. Sie ist gewöhnlich unpafs und mürrisch, bis die Efflorescenz herauskommt, wird dann wieder sanft und liebenswürdig, ist aber im ganzen etwas traurig.

15. Juni 1882. Während des verflossenen halben Jahres war sie im ganzen wohl, hat einigermafsen regelmäfsig die Schule besucht und doch nur einmal einen Fleck an der Stirne gehabt. Beinahe kein Kopfweh, das Aussehen etwas kräftiger und gesunder. Die Menstruation ist noch nicht aufgetreten. —

In seinen epikritischen Bemerkungen hebt der Verf. hervor, dafs Entzündungen als direkte Folge einer cerebralen Einwirkung des vasomotorischen Nervenapparats, ein Herpes aus psychischer Ursache, etwas noch nicht Gekanntes

darstellt. Er parallelisiert seinen Fall mit der sogenannten Stigmatisation; er scheint dazu geeignet, die Skepsis und den Verdacht zu entkräften, die durchgehends gegen dieselbe herrschen. Der Fall zeigt, dafs eine Entzündung durch psychische Impulse und somit allein durch Veränderungen der Gefäfsinnervation zu stande kommen kann. (Eine genauere Erörterung, dafs der Verf. an Simulation gedacht und Vorsichtsmafsregeln gegen Täuschung genommen habe, wäre bei der Häufigkeit und intrikaten Natur der artifiziell provozierten Hautleiden bei Hysterischen wünschenswert gewesen. Ref.)

Kopenhagen. E. Pontoppidan.

O. Leichtenstern, *Über Scharlach-Therapie.* (*Deutsche med. Wochenschr.* 1882. No. 45, 46, 47.)

L. ergänzt seine wertvollen Mitteilungen über die von ihm in mehr als 1036 Fällen beobachtete Epidemie zu Köln, worüber wir S. 216 ff. des I. Bds. dieser Zeitschr. referiert haben, durch einen am 4. Mai vor. J. gehaltenen Vortrag über die Therapie.

Ohne sich auf die auch von ihm als höchst wichtig betrachtete Prophylaxe näher einzulassen und bekennend, dafs auch seine Versuche, der kausalen Indikation entsprechend das Scharlachgift zu vertilgen und von vornherein den Verlauf der Krankheit abzukürzen (durch Natronbenzoat oder Salicylat), ergebnislos ausgefallen seien, beschränkt er die Aufgabe des Arztes auf die symptomatische Behandlung und stellt bei der Gefährlichkeit des dem Scharlachfieber eignen hohen kontinuierlichen Fiebers die antipyretische Aufgabe obenan, bei welcher indes nicht aufser acht zu lassen sei, dafs die gefahrbringenden Vorgänge nicht von der Temperatursteigerung allein bedingt, ja nicht einmal immer mit dieser konform sind, sondern auch in direkter Weise von der Infektions-Ursache abhängen. Es sei daher nicht die Aufgabe, aus dem fieberhaften Verlauf einen fieberlosen zu machen, was nach L's Meinung wohl durch anhaltend wiederholte Gaben von salicyls. Natron — doch nicht ohne anderweitigen Schaden — zu erreichen wäre, sondern einesteils exzessiven Temperaturen und anderseits einer hohen continua entgegenzutreten, demnach das Fieber in ein entschieden remittierendes zu verwandeln. Daraus folgt die Notwendigkeit, jeden Scharlachfall mit häufigen Temperaturmessungen zu verfolgen, aber auch die Entbehrlichkeit des vielgestaltigen antipyretischen Apparats in vielen Fällen.

Von den drei nach dem heutigen Stande unsrer Erfahrungenals wirksam zu betrachtenden Mitteln der Antipyrese: 1. den direkt Wärme entziehenden Prozeduren, 2. dem Chinin, 3. der Salicylsäure gibt L. der Kaltwasserbehandluug, und zwar den kalten Vollbädern den Vorzug. Er gibt sie zu 14—16° R, seltener zu 12 oder 18°, und von 10 Minuten (bei Kindern 5 Min.) Dauer, mit Vorliebe abends bis zum Morgen, um durch den während dieser Zeit normalen Abfall der Tageskurve stärkere und anhaltendere Morgenremissionen zu erreichen. Mindestens zweistündliche Thermometermessung ist unerläfslich, um die Wiederholungen des Bades (oft 8—10mal in 24 Stunden) zu bestimmen. Prolongierte, resp. permanente lauwarme Bäder (25° R) kann er so wenig empfehlen, wie kalte Übergiefsungen und Eisblasen, und auch in den kalten Einwickelungen, die jedenfalls aber häufig gewechselt werden müssen, nur ein mangelhaftes Surrogat der Vollbäder sehen.

Die Besiegung der auch in Hospitälern in oft unterschätztem Grade der Durchführung der Kaltwasserbehandlung — mit ihren gesteigerten Ansprüchen an Arzt und Warte-Personal — entgegentretenden Hindernisse wurde L. erleichtert durch die von seinem Vorgänger, Prof. Riegel, ein- und durchgeführten Einrichtungen des Kölner Bürger-Hospitals. Die Widerlegung der Einwürfe gegen diese Kurmethode seitens der Ärzte, unter denen in dortiger Gegend in

neuester Zeit nur noch sehr sporadische Anhänger derselben zu finden sind, hofft er durch die Darlegung seiner Resultate und die Diskussion zu erreichen.

Indem er die glücklicherweise sehr seltenen Fälle, welche, wahrscheinlich infolge der Massenhaftigkeit des zur Wirkung gelangenden Giftes, in kurzer Zeit, zuweilen schon 10—12 Stunden nach den ersten Anzeichen von Kranksein, unter den Symptomen der Lähmung des Gehirns und Herzens, unter hyperpyretischen Temperaturen (bei denen 42,8° und 43,1° im Rektum beobachtet wurden) zu Grunde gehen, bei denen die Haut kühl, schmutzig, bläulich gefleckt, marmoriert, die Respiration beschleunigt, die Herzkontraktionen bis auf 180—200 gesteigert sind, der Radialpuls unfühlbar ist, — von vornherein für ungeeignet zur Behandlung mit kalten Bädern erklärt und bei ihnen, wo ja auch Chinin und Salicylsäure unwirksam sind und auch die starken Analeptika regelmäfsig im Stiche lassen, warme, eventuell hautreizende Bäder gelten läfst, sah L. die glänzendsten Erfolge jener Methode in den zahlreichen Fällen, wo ohne Zeichen einer herz- und hirnlähmenden Wirkung des Scharlachgiftes die Körpertemperatur im Stadium der Eruption und der Blüte des Exanthems eine exzessive wird.

Wenn er auch zugibt, dafs zahlreiche Scharlachkranke nicht am Fieber, sondern an den schweren Nachkrankheiten zu Grunde gehen, so betrachtet er mit Recht als zweifellos, dafs „ein durch eine vorausgegangene stetige sich „selbst überlassene Continua hochgradig geschwächtes und in seinem Organ„bestande erheblich reduziertes Individuum den diversen Nachkrankheiten gegen„über eine weit geringere Resistenz darbieten wird, als ein Individuum, bei dem „während der Herrschaft des Fiebers durch zweckmäfsige Antipyrese die Schäden „des Fiebers auf das möglichst geringe Mafs herabgesetzt wurden.“

Die Einwürfe der Gegner seiner Methode, dafs die Häufigkeit der nachfolgenden Nephritis (und auch der Otitis) durch dieselbe gesteigert werde, kann L. durch die Ergebnisse seiner umfangreichen Statistik widerlegen, die wenigstens für die Nephritis das Gegenteil nachweist.

Zur Bekämpfung des Irrtums mancher mit der Kaltwasserbehandlung weniger vertrauten Ärzte, welche aus der Beobachtung, dafs ein scharlachkrankes Kind mit einer Temperatur von 40,5 zwei Stunden nach dem kalten Bade schon wieder die gleiche oder gar eine etwas höhere Temperatur aufweist, den Schlufs ziehen, dafs das kalte Bad nicht genützt, ja geschadet habe, wobei eben die Herabsetzung der während der ersten und zweiten Stunde bestehenden Durchschnittstemperatur aufseracht gelassen wird, bringt L. zwei typische durch Kurven illustrierte Beispiele von dem alle 5 Min. gemessenen Gang der Temperatur in diesen 2 Stunden. Zugleich wird an denselben der höchst bemerkenswerte Einflufs der Bäder auf die Pulsfrequenz nachgewiesen, die weit schneller und intensiver sinkt, als die Körpertemperatur, worin er eine durch den Kältereiz hervorgerufene Steigerung des Vagus tonus erblickt. Bei der physiologischen Begründung der Wirkung kalter Bäder auf Scharlachkranke — NB. im Blütestadium des Exanthems — sind die Differenzen zu berücksichtigen, die diese von andern Fieberkranken — mit gesunder Haut — darin zeigen, dafs das Scharlachgift Lähmung der Hautgefäfse, somit Steigerung der Zirkulationsgeschwindigkeit in denselben hervorruft und die Wärmeabgabe durch dieselbe erhöht, sowie die Regulierung des Wärmeverlustes beeinträchtigt. Damit stimmen die Beobachtungen, dafs bei Scharlachkranken die Differenz der Achsel- und der Mastdarm-Temperaturen bedeutend geringer, als bei andern Fieberkranken, ja oft = 0° ist, wie auch die von L. gemachten über die stärkere Zunahme der Temperatur des Badewassers während des Bades Scharlachkranker überein.

So gab ein 17j. Scharlachkranker während eines 15 Min. langen Bades 224,6 Kalorien ab.

Dafs trotzdem zuweilen nur eine sehr unbedeutende Herabsetzung der Körpertemperatur während des kalten Bades stattfindet, zeigt, „dafs bei

vielen Scharlachkranken die Wärmeproduktion nach dem Verluste äufserst hartnäckig reguliert wird." In andern Fällen freilich macht sich die vermehrte Wärmeabgabe schon während des Bades in einem beträchtlichen Sinken der Körpertemperatur geltend.

Aufser auf den Wärmehaushalt wirkt das kalte Bad auch direkt auf das Gehirn und die Delirien, die Somnolenz, das Koma Scharlachkranker, mögen dieselben nun vom Fieber abhängen oder direkte Wirkungen der Infektion sein; so auch auf das im Lendenmark gelegene Zentrum der Blasenentleerung, und wahrscheinlich (K. Müller) auf die Nierensekretion.

Da aber keineswegs alle Scharlachkranke schablonenmäfsig mit kalten Bädern behandelt werden sollen, stellt L. auch die für ihn gültigen Kontra-Indikationen auf, als: grofse Herzschwäche, Kehlkopfstenose, hochgradige, die Respiration und den venösen Rückflufs vom Gehirn erschwerende, entzündliche Infiltrationen des Halszellgewebes, Blutungen aus Rachen oder Nase und schwerere polyartikuläre Synovitis und Tendinitis scarlatinosa.

Er verzichtet auch auf das Baden bei der akuten hämorrhagischen Nephritis, bei dem „urämischen" Fieber, so wie bei Eiterungsfieber und bei dem oft sehr hohen Fieber, das die Otitis media begleitet.

In den Fällen aber, wo die Kaltwasserbehandlung nicht hinreicht, aus der Continua ein zeitweise remittierendes oder intermittierendes Fieber zu machen — oder wo obige Kontra-Indikationen vorliegen —, sind Chinin und Salicylsäure unentbehrlich. Jenes verwendet er in einmaliger Tagesdosis, meist Abends, von 0,5—3,0 grm, je nach dem Alter, diese als Natr. salicyl. 1—2 grm pro dosi mit zweistündlichen Wiederholungen bis zum Erscheinen der beabsichtigten Wirkung auf die Temperatur. Wie auffallend diese oft ist, beweisen zwei — auf gut Glück aus seiner Sammlung herausgegriffene — Kurven. Die von manchen gefürchteten Nachteile hat L. nie eintreten sehen.

Zum Schlufs wirft er noch einen kurzen Blick auf die neben der antipyretischen Methode nicht zu vernachlässigende — durch die Kaltwasserbehandlung meist erleichterte — Sorge für die Ernährung und die meist unentbehrlichen Reizmittel.

Altona. Spengel.

Die nächsten Hefte werden u. a. enthalten: Unna, *Aphorismen über Schwefeltherapie.* (Fortsetzung.) — Michelson, *Streitfragen aus dem Gebiete der hereditären Syphilis.* — Flemming, *Ein Drillingshaar.* — Bockhart, *Äthiologie der Elephantiasis.* — Unna, *Zur Anatomie der Haut.* — Unna, *Zur Pockenhistologie.* — Doutrelepont, *Parasitäre Sykosis.* — Schumacher II., *Zur Naturgeschichte der Syphilis.* — Michael, *Lupus des Kehlkopfes.* — Brocq, *Über Purpura.* — Strassmann, *Zur Lehre von der Sklerodermie.*

Alle auf die Monatshefte bezüglichen Sendungen sind an die Verlagsbuchhandlung von **Leopold Voss** in **Hamburg,** Hohe Bleichen 8 zu richten.

Verlag von **Leopold Voss** in Hamburg u. Leipzig. — Druck von **J. F. Richter** in Hamburg.

X

Zwölf Hefte bilden einen Band, dem Sach- u. Namen-Register u. system. Übersicht beigegeben wird.

Monatshefte für Praktische Dermatologie

Der Preis ist halbjährlich 6 Mark. — Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

redigiert von

Dr. H. v. Hebra. Wien. **Dr. O. Lassar** Berlin. **Dr. P. G. Unna** Hamburg.

Band II. №. 5. Mai 1883.

A. Original-Mitteilungen.

Fall von parasitärer Sycosis[1]

von

J. DOUTRELEPONT.

Seitdem KÖBNER (*Virch. Arch.* XXII.) in Übereinstimmung mit BAZIN die knotige parasitäre Sycosis genau klinisch und anatomisch gezeichnet hat, muſs man zwei Arten der Sycosis, die simplex (Folliculitis barbae) und die parasitäre unterscheiden. In Frankreich ist die letztere nicht selten. Die Untersuchungen KÖBNERS stützen sich auf nicht weniger als 230 Fälle von Sycosis parasitaria, welche derselbe 1860 und 61 im Hospice St. Louis zu Paris beobachtet hat. In seinen klinischen und experimentellen Mitteilungen teilt KÖBNER noch mit, daſs gerade die überwiegende Häufigkeit der Sycosis überhaupt, welche gegenüber deutschen Hospitälern in Paris beobachtet wird, wesentlich von dem groſsen Kontingent der parasitären Form abhängt, welche ihrerseits mit der Häufigkeit des Herpes tonsurans daselbst Hand in Hand geht. Während in Deutschland die Sycosis simplex verhältnismäſsig häufig beobachtet wird, ist die parasitäre als eine Seltenheit anzusehen. Dafür spricht schon der Ausspruch HEBRAS (*Lehrbuch der Hautkrankheiten.* I. 2. Aufl. 608), daſs er noch niemals einen Fall von Herpes tonsurans vesiculosus an den mit Barthaaren besetzten Stellen des Gesichts gesehen habe und daſs für ihn der Ausdruck Sycosis parasitaria nur dann gelten würde, wenn von Haaren durchbohrte

[1] Nach einem Vortrage mit Vorstellung des Patienten und Demonstration von Präparaten in der Niederrhein. Ges. für Natur- und Heilkunde in Bonn.

Knoten und Pusteln an den genannten Stellen bemerkt würden und in diesen Haaren oder deren epidermoidaler Umgebung Pilzelemente entdeckt werden könnten. Am Schlusse desselben Lehrbuchs (II. 654) konnte Kaposi als Nachtrag die Beschreibung eines Falles von Sycosis parasitaria als Bestätigung der Existenz dieser Krankheit mitteilen, eines Falles von so prononciertem Gepräge, wie er seines Wissens in Wien noch nicht beobachtet worden war. Auch Neumann (*Lehrbuch der Hautkrankheiten.* 1880.) erklärt diese Krankheit für selten, er hätte nur 7 Fälle gesehen. In der deutschen Litteratur finden sich noch Fälle von Ziemssen, Michelson und Lewin beschrieben. Ich schliefse diesen Fällen folgenden an, welcher noch nicht lange bestand, den Zusammenhang mit Herpes tonsurans wieder beweist und nur zwei ganz umschriebene Kreise in der Bartgegend darstellte.

I. Sch., 66 Jahre alt, aus Siegburg, Viehhändler, wurde am 19. Febr. d. J. in die Klinik für Hautkrankheiten aufgenommen. Er erzählt, dafs er vor zwei Monaten in der Nähe des rechten Handgelenks heftiges Jucken verspürt habe und beim Zusehen einen Kreis von Bläschen beobachtet habe. Später hätten sich dicke Borken an dieser Stelle gebildet, die Haut wäre kreisförmig angeschwollen gewesen. Vor vier Wochen habe er zwei ähnlich erkrankte Stellen an der rechten Backe und am Kinn bemerkt, welche im Anfange aus einem Kreise von kleinen Pusteln bestanden, sich aber bald zu der jetzigen Gröfse durch peripherisches Fortschreiten entwickelt hätten. Die bis dahin angewandten äufseren und inneren Mittel hätten keinen Einflufs ausgeübt. Früher hat Patient nie an einer Hautkrankheit gelitten und stellte jede syphilitische Infektion in Abrede. Aufser seiner Hautkrankheit ist derselbe vollständig gesund.

Die Untersuchung der kranken Hautstellen zeigte folgenden status praesens bei der Aufnahme:

Am rechten Arme an der Volarseite des Handgelenks befindet sich eine 3 mm über das Niveau der umgebenden Haut hervorragende, 4 cm im Durchmesser grofse, kreisrunde Geschwulst, deren Oberfläche mit graugelben, schmutzigen Borken bedeckt ist. Nach Entfernung derselben erscheint die Haut siebförmig durchlöchert, mit einzelnen Pusteln besetzt, welche auf dem infiltriertem Grunde knötchenförmig hervortreten. Die Geschwulst fühlt sich ziemlich hart an.

An der linken Wange befindet sich eine 5 cm im Durchmesser grofse kreisrunde Geschwulst; ihre Ränder erheben sich $^3/_4$ cm steil von der umgebenden Haut und fühlen sich derb an. Ihre Oberfläche ist bedeckt mit stinkendem seröseitrigem Sekrete, welches teilweise zu braunen schmutzigen Borken, deren einzelne von Haaren durchbohrt sind, vertrocknet ist. Nach Entfernung derselben erscheint

die Oberfläche hügelig, von vereiterten Knoten gebildet, in deren zahlreichen Öffnungen einzelne Barthaare lose liegen, während am Rande einzelne Pusteln von Haaren durchbohrt sind. Die Geschwulst hat den Anschein, als wenn sie aus lauter kleinen eröffneten Furunkeln gebildet wäre. Diese flache Geschwulst überschreitet nicht die Grenze des Bartes; die umgebende Haut ist vollständig gesund, zeigt weder Ödem, noch Röte oder Abschuppung. Die Barthaare sitzen hier sehr fest und lassen sich nur mit Schmerz entfernen, während die auf der Geschwulst besonders an ihrem Rande noch sich befindenden schmerzlos und leicht sich ausziehen lassen.

In der Mitte des Kinns sitzt die dritte Geschwulst, auch kreisrund, 3 cm im Durchmesser. Sie bietet dieselben Symptome wie die eben beschriebene, nur fühlt sie sich noch derber an und ragt nicht so sehr über das Niveau der umgebenden Haut hervor. An ihrer Oberfläche finden sich noch mehrere geschlossene Pusteln, welche alle von Haaren durchbohrt sind. Beim Herausziehen folgen diese dem Zuge der Pinzette leicht, oder brechen dabei ab.

Die übrige Bartgegend ist vollständig gesund, zeigt nirgends Infiltration, Ödem, Verfärbung oder Abschuppung; ebenso sind an der ganzen übrigen Haut des Patienten keine weiteren krankhaften Symptome zu entdecken. Die Lymphdrüsen am Halse sind nicht entzündet.

Die mikroskopische Untersuchung der Haare, welche zerfasert oder geknickt, hin und wieder mit Resten ihrer Scheiden versehen sind, und der Epidermis von der erkrankten Stelle am Arme ergab Haare und Epidermis besetzt mit dem Trichophyton tonsurans in den verschiedensten Formen, wie sie Köbner (*Virch. Arch.* Taf. VI) beschrieben und abgebildet hat. Am zahlreichsten finden sich Conidienketten, welche durch ziemlich grofse, rosenkranzförmig aneinander gereihte, runde oder ovale Glieder von homogenem Inhalte gebildet sind; ebenso grosse Nester von ähnlichen Conidien. Neben diesen Formen, aber seltener, beobachtet man noch Ketten von viereckigen Gliedern, welche meistens doppelt konturiert sind, und einzelne feinere Fäden, welche nur geringere Gliederung zeigen.

Die Behandlung bestand anfangs in Umschlägen mit einer 2 %igen Karbollösung und Entfernen der nur sparsamen Haare auf der Oberfläche der Geschwülste, sowie hauptsächlich derjenigen an der Grenze dieser und der gesunden Haut. Unter dieser Therapie verminderte sich bald die stinkende Sekretion, um einer geringen Eiterung Platz zu machen; die Tumoren fingen an, sich abzuflachen.

Am 22. Februar wurde die gröfsere Geschwulst mit dem scharfen Löffel ausgekratzt und ein Naphthalinpulververband aufgelegt, welcher jedoch am 26. Februar wieder mit dem Karbolverband vertauscht wurde, weil die Eiterung unter Naphthalin sehr stark war. Schon am 28. Febr. erhoben sich die erkrankten Stellen kaum noch

über die umgebende Haut, die ausgelöffelte Partie an der Backe zeigte gesunde Granulationen und beginnende Vernarbung am Rande. Auf seinen Wunsch wurde der Patient aus der klinischen Behandlung entlassen, um die Umschläge zu hause fortzusetzen. Am 7. März stellte er sich wieder vor, die Tumoren waren ganz abgeflacht und zeigten nur noch kleine eiternde Öffnungen als Reste der früheren Knoten. Es wurde ihm Pyrogallusgelatine verordnet. Am 9. April waren alle Stellen vollständig geheilt.

Die gröſseren Stücke der Backengeschwulst, welche bei der Auslöffelung gewonnen waren, wurden in absolutem Alkohol gehärtet und die mit dem Mikrotom verfertigten Schnitte in Lithionkarmin und Pikrokarmin gefärbt. Die mikroskopische Untersuchung ergab die Epidermis an der Oberfläche der Stücke abgehoben oder fehlend, die Reteschicht verdickt. Die Haarbälge waren sehr ausgedehnt und ihres Inhalts meistens beraubt. Nur in wenigen Schnitten gelang es noch vereinzelt Haarstümpfe ausfindig zu machen, welche noch normal waren, nur bei einem Haare fanden sich in den Scheiden kurze Pilzfäden und kleine Conidiennester, welche jedoch nicht so entwickelt waren als an den ausgezogenen Haaren. Sonst fand man als Rest in den Haarbälgen noch verhornte Epidermiszellen, Eiterkörperchen und hier und da noch verfilzte Pilzfäden mit Conidienketten. Einzelne Talgdrüsen waren auch vereitert, mit verfetteten Drüsenzellen und Eiterkörperchen ausgefüllt, oder erschienen in den Schnitten leer, mit nur verhornten oder verfetteten Epidermisschollen und Eiterkörperchen an ihren Wandungen besetzt.

Die Papillen der Kutis waren hypertrophisch, verlängert; zwischen ihnen drang die Reteschicht tief in die Kutis ein und wucherte in Form von Zapfen in das Korium, wo sie in einfachen oder verzweigten Kolben endigte. Die vergröſserten Papillen zeigten eine starke rundzellige Infiltration, welche sich durch die ganze Kutis bis ins subkutane Gewebe erstreckte. In einzelnen Schnitten reichte diese zellige Infiltration bis an die Oberfläche, welche von Epidermis vollständig entblöſst war. Die Gefäſse der Kutis waren hyperämisch, um dieselben herum fand sich die stärkste Ansammlung der Rundzellen.

Dieser Befund einer bis ins subkutane Gewebe reichenden Entzündung mit massenhaften zelligen Infiltrationen der Kutis erklärt die starken knotigen Geschwülste, welche wir bei der Sycosis parasitaria beobachten und welche im Gegensatz zur Sycosis simplex als charakteristisch hervorgehoben werden muſs. Ich stimme Lewin bei, (*Charité-Annalen.* 1874. 646) welcher die Einreihung der Sycosis in die Kategorien der knotig tuberkulosen Affektionen, wie es früher geschah, als eine Art Beweis anführt, daſs die parasitäre Form der Sycosis vielfach beobachtet, aber nicht erkannt worden ist.

Durch die von der Pilzwucherung erregte Eiterung in und um die Haarbälge werden die Haare mit ihren Scheiden, der Sitz

der Pilze, aus ihren Verbindungen gelöst und ausgestofsen, so dafs nur einzelne Reste von Pilz und Haaren in den zahlreichen Schnitten der erkrankten Haut mehr zu finden waren.

Was die Ätiologie unsers Falles betrifft, so wufste Patient nichts darüber mitzuteilen; sein Stand als Viehhändler legt es jedenfalls nahe, eine Ansteckung durch ein krankes Rindvieh anzunehmen, wie in dem Falle von MICHELSON (*Arch. f. Derm. u. Syphilis.* 1869. 16), welcher die Gelegenheit hatte, die an Herpes tonsurans kranke Kuh selbst zu untersuchen. In unserm Falle entstand nach der Anamnese zuerst ein Herpes vesiculosus am Arme, welcher sich zu einer stärkeren Geschwulst entwickelte, und erst 4 Wochen nachher entwickelte sich die Sycosis parasitaria durch Übertragung der Pilze vom Arme auf die Backe.

Zur Ätiologie der Elephantiasis Arabum.

Von

MAX BOCKHART.

(Aus der Klinik für Syphilis und Hautkrankheiten zu Würzburg).

Die schönen Untersuchungen von LEWIS, MANSON, COBBOLD u. a. über die Filaria sanguinis hominis[1] haben Aufschlufs gegeben über die bisher dunkle Ätiologie der in den tropischen und subtropischen Ländern so häufig vorkommenden Elephantiasis Arabum. Obgleich schon seit langer Zeit ganz genau bekannt war, dafs die Elephantiasis auf einer Hemmung im Rückflufs der ins Unterhautzellgewebe und in die Kutis ergossenen Lymphe durch das Saugadersystem beruhe, so war es doch erst den genannten englischen Forschern (1874) gelungen, in ihren Fällen die Ursache der Obstruktion der Lymphbahnen in den hier angesiedelten Filarien und deren Eiern nachzuweisen. Die exakten Beobachtungen von MANSON, LEWIS und des Naturforschers COBBOLD lassen keinen Zweifel an der Richtigkeit ihrer Angaben, die denn auch von den englischen Fachmännern jetzt allgemein akzeptiert sind. Es handelt sich also bei der tropischen Elephantiasis um eine spezielle Äufserung der endemischen Filariose, die, wie nun bekannt, auch als Chylurie, Lymphscrotum etc. auftritt.

Nun ist aber die Elephantiasis Arabum eine pandemische Krankheit, die unter allen Zonen zur Beobachtung kommt; freilich in den nördlichen und gemäfsigten Himmelsstrichen nur in vereinzelten Exemplaren. Hier kann es sich natürlich nicht um eine Filariose handeln. Was aber die Filarien und deren Eier thun, das können auch andre niedre Organismen bewirken.

---

[1] Referat von BARTH in den *Annal. de Dermat. et de Syphiligr.* 1881. 546; und Referat von UNNA in *Monatshefte f. Prakt. Dermat.* 1882. 2.

Für die bei uns vorkommenden Fälle von wahrer Elephantiasis wird allgemein als Entstehungsursache ein oder mehrere auf einander folgende Erysipele angegeben. In der kasuistischen Litteratur dieses Gegenstandes wird stets erwähnt, daſs der schlieſslichen elephantiastischen Veränderung der Haut „Erysipel“, „erysipelatöse Entzündung“, „fieberhafte Röte und Schwellung der Haut“ und ähnl. d. a. vorausging.

Ich teile nun die Krankengeschichte eines sehr interessanten Falles von Elephantiasis Arabum mit, die mir der Publikation um so mehr wert erscheint, als hier — wenn auch ursprünglich gerade das Gegenteil beabsichtigt war — die experimentelle Erzeugung von wahrer Elephantiasis vorliegt. Ich will auch an diesen Fall einige Vorstellungen anreihen über das Zustandekommen der Elephantiasis nach Erysipelen.

Die 59jährige Taglöhnerin Katharina G. von K., die seit fast 2 Jahren auf der Abteilung für Hautkranke des Juliusspitals sich befindet, leidet seit frühester Jugend an multiplen Fibrosarkomen (fibromata mollusca) der Haut. Die einzelnen Geschwülstchen, die fast über die ganze Haut verbreitet sind, variieren in ihrem Umfang von dem eines Stecknadelkopfes bis zu dem einer Haselnuſs und waren in dieser Gröſse stets stationär geblieben. Nur in der linken regio glutaea hatten sich mehrere — ca. 20 — Fibromaknoten im Laufe der beiden letzten Jahrzehnte allmählich vergröſsert, waren mit einander verwachsen und stellten beim Eintritt der Patientin ins Spital einen sackartigen Tumor dar, der mit einem breiten aber dünnen Stiel von der linken Glutaealgegend herabhing. Die Länge dieses Tumors betrug 33 cm, in seiner gröſsten Peripherie maſs er 82 cm. Die Geschwulst war so schwer — ca. 5 k — daſs die schwächliche Patientin im Aufrechtstehen und Gehen sehr gehindert war. Die Haut über dem Tumor war dünn, atrophisch, und es konnten durch dieselbe die einzelnen mit einander mehr oder minder verbackenen Fibromaknoten sehr leicht betastet und gezählt werden.

Geheimrat von Rinecker wünschte, da von einer Operation nichts zu erwarten war, nach dem Vorgange von Busch, über der groſsen Geschwulst ein sogenanntes erysipèle salutaire hervorzurufen. Dr. Fehleisen, Assistent der Bergmannschen Klinik, früher hier, jetzt in Berlin, züchtete damals die Erysipelkokken auf künstlichem Nährboden und erbot sich gern dazu, dieselben auf den Tumor einzuimpfen. Welch' wichtiges Resultat diese Impfung für die Kenntnis der Ätiologie des Erysipels hatte, ist bereits bekannt.[1] Die Geschwulst selbst wurde jedoch in ebenso eigentümlicher als unerwarteter Weise durch das Erysipel alteriert.

---

[1] Fehleisen, *Über die Züchtung der Erysipelkokken auf künstlichem Nährboden und ihre Übertragbarkeit auf den Menschen.* (*Sitzungsber. der phys. med. Ges.* Würzb. 1882.) und: *Die Ätiologie des Erysipels.* Berlin. 1883.

Die Erysipelimpfung wurde am 21. Aug. 1882 vorgenommen. Am 25. Aug. hatte sich ein typisches Erysipelas marginatum entwickelt, das bis zum 4. Sept. 82. anhielt, die ganze Oberfläche der Geschwulst durchwanderte und dauernd hohe Temperaturen (bis zu 41,6 ^{0}) setzte. Noch während der Dauer des Erysipels wurden die am meisten oberflächlich gelegenen Fibroma-Knoten weicher und verschwanden ihre früher wohl abzutastenden Grenzen für den zufühlenden Finger. Als nun das Erysipel im Begriffe war, abzublassen — 1.—4. Sept. — schwoll die ganze Geschwulst an und nahm an Gewicht (etwa um 1 k) zu. Vom 10. Sept. an war eine offenbare Rückbildung dieser Schwellung bemerkbar; doch kehrte dieselbe kurze Zeit darauf in den unteren zwei Drittteilen der Geschwulst in viel bedeutenderem Maſse als früher wieder, und zu Anfang Oktober war der Tumor am schwersten, maſs in seiner gröſsten Peripherie 148 cm und wog ca. 9—10 k. Diese Schwellung betraf von anfang an nur die Haut und das Unterhautzellgewebe, und sie stellte sich dar als ein immer mehr an Umfang zunehmendes Ödem. Die Haut war nun über der Geschwulst auſserordentlich gespannt, glatt und blaſs. Durch Fingerdruck konnte man leicht eine tiefe Grube erzeugen. Durch die ödematöse Schwellung hindurch waren die Fibromaknoten nicht mehr zu fühlen. Auf Einstich mit der Nadel eines dünnen Troiquarts entleerte sich trübe, gelbliche Ödemflüssigkeit, die mikroskopisch untersucht wurde; sie enthielt auſser Serum nichts als wenig zahlreiche Wanderzellen. Die Lymphdrüsen der linken Weichengegend, die bereits während des bestehenden Erysipels angeschwollen waren, hatten jetzt an Umfang und Härte zugenommen und teilweise die Gröſse einer Wallnuſs erreicht. Schon damals, Anfang Oktober 1882, sprach Geheimrat von Rinecker die Vermutung aus, daſs es sich um beginnende Elephantiasis handle.

Im Verlaufe der Monate Oktober 1882 bis Januar 1883 schwand allmählich das Ödem um in hochgradige Elephantiasis der Haut überzugehen; dabei nahm die Geschwulst an Gewicht um etwa 1 kg und an Umfang um ca. 18 cm ab. Ende Januar bot die Haut des unteren Drittels der Geschwulst folgendes Bild: Die Haut war gespannt, meist glatt, an einigen Stellen hatten sich erbsen- bis nuſsgroſse runzlige Höcker von dunkelbrauner Farbe gebildet; im übrigen war die Hautfarbe gleichmäſsig graubraun. Eine Hautfalte konnte man nicht mehr aufheben, im Gegenteil, auf Druck mit dem Finger oder der Hand überzeugte man sich von der brettharten Resistenz des Gewebes. Geschwulstknoten waren in der Tiefe nicht mehr zu fühlen. Die Nadel eines dünnen Troiquarts konnte durch diese resistente Gewebsmasse kaum hindurchgestoſsen werden, und erst in einer Tiefe von ca. 10 cm hörte der sich ihr entgegensetzende Widerstand einigermaſsen auf. Die früher höchstens 1 cm

dicke Haut und Unterhautschicht hatte nun die Dimensionen einer 10 cm dicken Elephantiasis-Schwiele angenommen.

Die eben beschriebenen pathologischen Veränderungen der Haut hörten nach oben, gegen das gesunde Gewebe zu, ganz allmählich auf.

Es hatte sich also im unteren Drittel der die Geschwulst bedeckenden Haut im Verlaufe von fast 6 Monaten infolge des Erysipels und aus einem stationären Ödem heraus eine wahre Elephantiasis Arabum entwickelt.

Die Bestätigung der Diagnose der Elephantiasis durch die mikroskopische Untersuchung eines ausgeschnittenen Gewebstückes war leider nicht erreichbar; sie war auch überflüssig, denn das fertige klinische Bild sowohl, als auch seine im Krankensaal beobachtete allmähliche Entstehung war so charakteristisch, daſs eine Verwechselung mit etwas anderm nicht möglich war.

Die Ätiologie unsers Falles ist ganz klar und unzweideutig: das inokulierte Erysipel ist die Ursache des lymphatischen Ödems gewesen, und aus diesem ging die Elephantiasis der Haut hervor. Es hat sonach das Erysipel an irgend einer oder an mehreren Stellen des betreffenden Saugadersystems eine Obstruktion gesetzt, die der ins Unterhautgewebe und in die Kutis ergossenen Lymphe den Abfluſs versperrte.

Bei der tropischen Elephantiasis kommt es nach Manson zur totalen Obstruktion der betreffenden Lymphdrüsen entweder durch einfache Anhäufung von Filarieneiern in denselben, oder infolge einer durch die Parasiten hervorgerufenen Adenitis. Die ins Gewebe ergossene Lymphe kann dann die Lymphdrüsen nicht mehr passieren.

Wie verhält es sich nun in dieser Beziehung bei der durch Erysipel bedingten Elephantiasis? Die Antwort darauf liegt sehr nahe. Das Erysipel ist nach den Untersuchungen von Fehleisen[1] hervorgerufen „durch Ansiedelung eines spezifischen pathogenen Mikrokokkus in den Lymphgefäſsen der Haut und des Unterhautfettgewebes.“ Die Lymphgefäſse, Lymphspalten und Saftkanälchen der Haut und des subkutanen Fettgewebes sind erfüllt von einem kettenbildenden Mikrokokkus. Im Bereiche der frischeren Rötung findet sich entlang den mit Kokken erfüllten Lymphgefäſsen der Kutis eine mehr oder minder starke kleinzellige Infiltration. In den ältern Partien der vom Erysipel befallenen Haut findet man nur noch kleinzelliges Infiltrat, keine Kokken mehr.

Ich glaube nun, daſs es sich bei der durch Erysipel hervorgerufenen Elephantiasis, ähnlich wie bei der tropischen, um eine durch

---

[1] Fehleisen, *Über Erysipel.* (*Dtsch. Ztschr. f. Chirurgie.* 1882. 391) und l. c.

die Erysipelkokken bedingte und auf entzündlichem Wege entstandene Obstruktion von Lymphgefäßsen und Lymphdrüsen handelt. Eine stationär bleibende Thrombose eines Teiles der Lymphbahn durch Erysipelkokken, analog der Thrombose durch Filarien bei der tropischen Elephantiasis, ist natürlich undenkbar, da ein solcher Zustand einem permanenten Erysipel gleich käme, das zum Tode führen müßste.

Obstruktion von Lymphbahnen nach Erysipel entsteht gewiſs selten, denn sonst müſste bei uns die Elephantiasis eine häufige Krankheit sein; sie entsteht in der Regel nur infolge habituellen Erysipels, welcher Umstand denn auch in sehr vielen der in den Publikationen über Elephantiasis verzeichneten Krankengeschichten hervorgehoben ist. Die Elephantiasis kann aber auch aus einmaligem Erysipel sich entwickeln, wie KAPOSI ausdrücklich erwähnt[1], wenn nur die Entzündung von andauerndem Ödem gefolgt ist.

In dem von mir eben beschriebenen Falle trafen die Erysipelkokken das rarefizierte Saugadersystem einer gezerrten, atrophischen Haut. Hier konnte natürlich viel leichter, als in einem gesunden Gewebe, eine entzündliche Obstruktion in den Lymphdrüsen oder Lymphgefäſsen eintreten, zumal das Erysipel mit groſser Heftigkeit auftrat und verlief. Übrigens mögen wohl nach jedem Erysipel partielle Verödungen von Lymphgefäſsen oder Lymphdrüsen zu stande kommen, die aber bei der Durchgängigkeit des gesunden Teiles der Lymphbahn bedeutungslos sind. Wiederholen sich jedoch die Erysipele, so obliterieren immer mehr Partien der Lymphbahn und schlieſslich kommt es zum stationären lymphatischen Ödem und zur Elephantiasis.

Es ist nicht wohl möglich, die Entstehung der Elephantiasis in unserm Falle und in allen durch Erysipel bedingten Fällen anders zu erklären, als auf der Basis der von FEHLEISEN über die Ätiologie und pathologische Anatomie des Erysipels gefundenen Thatsachen.

Der von mir eben erörterte Fall liefert gleichzeitig einen Beweis für die Wichtigkeit und weittragende Bedeutung der bakteriologischen Forschungen, denen von mancher Seite immer noch jeder Wert für die Erkenntnis der Ätiologie und Pathologie der Krankheiten abgesprochen wird.

---

[1] HEBRA und KAPOSI *Lehrbuch d. Hautkrankheiten.* II. 103.

B. Übersichten und Besprechungen.

Über einige Streitfragen aus dem Gebiete der hereditären Syphilis.

1. Abraham Colles. *Praktische Beobachtungen über die venerische Krankheit etc.*, deutsch v. Fr. Alex Simon. Hamburg. 1839.

2. Fr. J. Behrend. *Über Syphilis intra uterum oder über angeborne Syphilis.* (Behrends *Arch. f. Syph. u. Hautkrankheiten.* 1. Bd. Berlin. 1846.)

3. —— *Kann die Syphilis auch durch andre Sekrete übertragen werden, als durch Schankereiter?* (*Syphilidologie.* N. R. 2. Bd. S. 249 ff. Erlangen. 1860.)

4. —— *Über das Verhältniſs der angebornen Syphilis des Kindes zur Mutter etc.* (Ebenda. S. 264 ff.)

5. v. Rosen. *Über die Nachkommenschaft der Syphilitischen,* deutsch v. Horning. (Ebenda 2. Bd. S. 483 ff. — 3. Bd. S. 1. ff. und S. 165 ff.)

6. Knoblauch. *Der heutige Stand der Frage von der Entstehung der angeerbten Syphilis.* (Ebenda. 3. Bd. S. 489 ff.)

7. F. v. Baerensprung. *Die hereditäre Syphilis.* Berlin. 1864.

8. H. Koebner. *Klinische und experimentelle Mittheilungen aus der Dermatologie und Syphilidologie.* Erlangen. 1864.

9. Adam Oewre. *Über den Ursprung der hereditären Syphilis.* (Ref. *Arch. f. Dermat. und Syph.* 1. Bd. 1869. S. 609.)

10. —— *Zur Lösung der Frage, von wem die heriditäre Syphilis stamme, vom Vater oder von der Mutter.* (*Nord. med. Arch.* Bd. V. 1873. No. 19. — Ref. *Vierteljahrsschr. f. Dermat. u. Syph.* 1874. S. 144.)

11. —— *Étiologie de la Syphilis héréditaire.* (*Association française pour l'avancement des sciences. Congrès de Paris* 1878.)

12. G. Lewin. *Über Infectio sine coitu.* (*Berl. klin. Wochenschr.* 1873. No. 22.) [S.-A.]

13. De Méric. *Über einige eigentümliche Übertragungen der Syphilis bei Eheleuten.* (*British med. Journ.* 1874. — Ref. *Vierteljahrsschr. f. Dermat. u. Syph.* 1875. S. 380.)

14. Caspary. *Über gesunde Mütter hereditär syphilitischer Kinder.* (*Vierteljahrsschr. f. Dermat. u. Syph.* 1875. S. 437. ff.)

15. —— *Zur Genese der hereditären Syphilis.* (Ebenda 1877. S. 481 ff.)

16. —— —— (Ebenda. 1881. S. 35 ff.)

17. Kassowitz. *Die Vererbung der Syphilis.* Wien. 1876.

18. —— *Kann die während der Schwangerschaft acquirierte Syphilis der Mutter auf das Kind in utero übertragen werden?* (Sitzung d. Wien. Gesellschaft der Ärzte am 19. Dez. 1879. *Wien. med. Blätter.* 1880. — Ref. *Vierteljahrsschr. f. Dermat. u. Syph.* 1880. S. 427 ff.)

19. Vajda. Dasselbe Thema. (*Wien. med. Wochenschr.* 1880. No. 30, 31 u. 32.) [S.-A.]

20. M. Zeissl. *Ein Beitrag zur Lehre von der hereditären Syphilis.* (*Allgem. Wien. med. Ztg.* 1879. No. 50 u. 51). [S.-A.]

21. H. Zeissl. *Zur Lehre über die Vererbung der Syphilis.* (*Wien. med. Wochenschr.* 1880. No. 4 u. 5.)

22. H. u. M. Zeissl. *Lehrbuch der Syphilis.* 4. Aufl. Stuttgart. 1882. (Kapitel über heredit. Syph. S. 622 ff.)

23. A. Weil. *Über den gegenwärtigen Stand der Lehre von der Vererbung der Syphilis.* (Volkmanns *Samml. klin. Vortr.* No. 130. Leipzig. 1878.)

24. L. Fuerth. *Die Pathologie und Therapie der hereditären Syphilis.* Wien. 1879.

25. A. Wolff. *Zur Frage der paternen Infektion bei hereditärer Syphilis.* Straſsburg. 1879.

26. Edwin Wiede. *Beiträge zum Kapitel der hereditären Syphilis.* Inaugural-Dissertation (aus v. Rineckers Klinik). Würzburg. 1880.

27. Anton. *Über hereditäre Syphilis.* Inaugural-Dissertation (aus Gusserows Klinik). Berlin. 1880.

28. A. Fournier. *Syphilis und Ehe,* deutsch von P. Michelson. Berlin. 1881.

29. Gustav Behrend. *Zur Lehre von der Vererbung der Syphilis.* (*Berl. klin. Wochenschr.* 1881. No. 8 u. 9.)

30. E. Apolant. *Über die Übertragbarkeit der Syphilis vom Kinde auf die Mutter.* (Ebenda No. 6.)

31. E. Lesser. *Die Vererbung der Syphilis.* (*Bresl. ärztl. Ztschr.* 1882. No. 12.) [S.-A.]

32. M. Zeissl. *Zur Pflege der hereditär-syphilitischen Kinder.* (*Allgem. Wien. med. Ztg.* 1882. No. 37.) [S.-A.]

33. Diday et Doyon. *Syphilis héréditaire. Revue critique à propos du travail de Behrend.* (*Ann. de Dermatol. et de Syphiligr.* T. III. No. 5. 1882.)

34. G. Behrend. *La soi-disant loi de Colles, est-elle une loi ou non?* (Ebenda T. IV. No. 2. 1883.)

35. Diday et Doyon. *La lettre et l'esprit de la loi de Colles. Réponse à G. Behrend.* (Ebenda.)

36. E. Arning. *Fall von syphilitischer Infection einer graviden Mutter seitens des recent luetischen Ehemannes. Gesundes Kind. Spätere Infection desselben durch die Mutter.* (*Vierteljahrsschr. f. Dermat. u. Syph.* 1883. S. 95 ff.)

I.

Über intrauterine („postkonzeptionell-humorale") Infektion des Fötus.

Man findet bei Fournier [28] S. 35 die Bemerkung, dafs die Möglichkeit der syphilitischen Infektion des von der Zeugung her gesunden Fötus seitens einer Mutter, die ihre Krankheit erst im Verlauf der Schwangerschaft acquiriert hat, allseitig anerkannt sei. Diese Angabe ist nicht vollkommen korrekt. Vereinzelte Syphilidologen (Mandon bei v. Rosen [5] Bd. III. S. 180, v. Baerensprung [7] S. 156, Geigel bei A. Weil [23] S. 15) leugneten auch früher bereits diesen Modus der Syphilisübertragung und neuerdings ist derselbe in einer durch umsichtige Benutzung der weitschichtigen Litteratur, durch die grofse Zahl der mitgeteilten eignen Beobachtungen und durch eine bestechende Dialektik ausgezeichneten Monographie — wir meinen Kassowitzs viel zitierte Arbeit über die Vererbung der Syphilis [17] — energisch bekämpft worden.[1] „Diese Art der Syphilisübertragung — heifst es daselbst S. 53 — wird von den meisten Autoren angenommen, aber fast durchgehends in der Weise, dafs sie als bekannt und selbstverständlich hingestellt wird. Der eine beruft sich immer auf den andern, und nur ausnahmsweise hält es jemand der Mühe wert, für diese Behauptung, der gewöhnlich keine grofse Wichtigkeit beigemessen wird, auch eigne präzise Beobachtungen vorzuführen. — Aber gerade diese Frage ist von aufserordentlicher Wichtigkeit, denn auf ihrer Beantwortung beruht die definitive Entscheidung, ob die Vererbung der Syphilis bei der Zeugung allein stattfindet, oder ob die Syphilis auch durch die placentare Zirkulation mitgeteilt werden kann."

Bei einer Kritik der vor ihm publizierten Fälle von intrauteriner Infektion des Fötus (Mahon, Bertin, Starck, Diday, Rosen, Oewre, Lewin) findet nun Kassowitz, dafs keiner dieser Fälle den Bedingungen entspricht, welche unerläfslich sind, wenn es sich darum handelt, die Übertragung der Syphilis auf den ursprünglich gesunden Fötus wissenschaftlich zu konstatieren. Mit Recht

---

[1] H. u. M. Zeissl, obschon durchweg Gegner von Kassowitzs Ansichten, verweisen in in ihrem Lehrbuch [22] S. 624 dennoch den wifsbegierigen Leser nachdrücklichst auf diese ausgezeichnete Arbeit, die von dauerndem Werte für die Lehre der hereditären Syphilis wegen ihrer mit logischer Schärfe und Präzision geführten Fragestellung und des Darlegens der wichtigsten Punkte, auf welche es bei der Sammlung der Kasuistik ankommt, bleiben werden. Ref. kann sich dem nur anschliefsen.

verlangt er, dafs in einem solchen Falle: 1. die Gesundheit des Vaters zur Zeit der Zeugung erwiesen sein mufs, 2. dafs die Gesundheit der Mutter zur Zeit der Konzeption feststeht, also die Zeit ihrer Infektion genau bestimmbar ist (es mufs entweder der Primäraffekt selber im Verlaufe der Schwangerschaft, oder mindestens der Ausbruch der allgemeinen Erscheinungen von dem Beobachter gesehen worden sein), 3. dafs die Syphilis des Kindes durch unzweideutige Zeichen erwiesen sein mufs. Frühgeburt desselben, Absterben im Uterus, baldiger Tod ohne vorangegangenen Ausbruch der syphilitischen Erscheinungen genügen noch keineswegs zur Annahme der Syphilis bei der Frucht. — Fehlt auch nur eine einzige der angeführten Bedingungen, so wird damit die Beweisfähigkeit der Beobachtung aufgehoben. Aus seiner (KASSOWITZS) eignen Erfahrung, sowie aus zahlreichen Mitteilungen der Autoren (BERTIN, PICK, HENNIG, KOEBNER, SPAETH und SCHAUENSTEIN, BIDENKAP, v. BÄRENSPRUNG, RITTER v. RITTERSHAIN) ergebe es sich zur Evidenz, dafs in allen jenen Fällen, in denen die Gesundheit beider Eltern zur Zeit der Zeugung konstatiert sei, jedesmal entweder ein lebendes, nicht syphilitisches Kind geboren werde oder, wenn die Schwangerschaft durch den Ausbruch der allgemeinen Syphilis der Mutter eine Unterbrechung erleide, Abort oder Frühgeburt erfolge, wo dann der objektive Befund ein negativer und daher keine Berechtigung zur Annahme einer ererbten Syphilis vorhanden sei.

Es gelang K., bei der Verfolgung des Schicksals der Kinder von mit Syphilis behafteten Gebärenden in der Wiener Gebäranstalt und weiterhin im Findelhause in einer gröfsern Zahl von Fällen das Gesundbleiben der Kinder der an recenter Syphilis leidenden Mütter festzustellen. Eine, in der eignen Praxis gemachte, den obigen Bedingungen entsprechende Beobachtung wird ausführlicher mitgeteilt.

11. Beobachtung, S. 60. Infektion der Mutter im 2. Schwangerschaftsmonat durch den kurz vorher erkrankten Vater. Geburt eines reifen, gesunden Knaben, welcher anfangs bei ausschliefslich künstlicher Ernährung gut gedeiht, im Alter von 4 Monaten aber an dyspeptischen Erscheinungen erkrankt und, 5 Monate alt, stirbt, ohne irgend ein Zeichen syphilitischer Erkrankung dargeboten zu haben. Während der 2 folgenden Jahre wurden zuerst zwei nicht ausgetragene Kinder totgeboren, dann folgt ein lebender, reifer, aber an den Erscheinungen hereditärer Syphilis leidender Knabe.

Die widersprechenden Angaben der Autoren glaubt K. folgendermafsen erklären zu können:

1. Werde der Zustand des Vaters in der Regel gar nicht beachtet. Man habe das Recht, in jenen wenigen Fällen, in denen die Infektion der Mutter nach der Konzeption unzweifelhaft ist und dennoch ein Kind mit hereditärer Syphilis geboren wird, die Vererbung von seiten des Vaters als sichergestellt zu betrachten.

2. Auch die Angaben über den Beginn der mütterlichen Syphilis seien meist unverläfslich. (Verwechselung der während der Gravidität entstandenen Condylom. lata mit dem übersehenen Primäraffekt.)

3. Habe man vielfach das einfache Faktum, dafs in den ersten Schwangerschaftsmonaten ein Abort erfolgt sei, dafs das Kind im Mutterleibe abgestorben und totgeboren oder dafs es überhaupt zu früh geboren sei, schon als Vererbung der Syphilis aufgefafst, selbst wenn von einer syphilitischen Affektion der Frucht nicht das mindeste nachzuweisen war. Für diese Fälle, deren Existenz sich durchaus nicht in Abrede stellen lasse, wirke der Ausbruch der allgemeinen Syphilis, welcher ja bekanntlich meistens mit Fieber einhergehe, in analoger Weise, wie andre fieberhafte Krankheiten der Mutter; eine Übertragung der Syphilis auf den Fötus aus ihnen zu erschliefsen, sei unberechtigt.

Das Facit seiner Erörterungen zieht K. mit den Worten: „Ein Kind, dessen beide Eltern im Momente der Zeugung nicht syphilitisch waren, wird nicht syphilitisch, selbst wenn seine Mutter zu irgend einer Zeit der Schwangerschaft von allgemeiner Syphilis befallen wird. Die letztere kann störend auf den Verlauf der Schwangerschaft wirken und sie frühzeitig unterbrechen, sich aber niemals auf den Fötus übertragen.

Das syphilitische Gift überschreitet die Scheidewände des fötalen und mütterlichen Gefäfssystems in der Richtung von der Mutter zum Fötus nicht."

Aber nicht blofs in der klinischen Beobachtung, sondern auch in theoretischen Erwägungen glaubt K. eine Stütze für die Richtigkeit dieses Lehrsatzes zu finden. Was die letztern anbelangt, so geht er davon aus, dafs die Übertragung einer Krankheit auf das noch ungeborene Kind in zweierlei Arten möglich ist. Einerseits durch die Samen- oder Eizelle, für beide Eltern vollkommen gleichberechtigt (wie beispielsweise bei Skrofulose, Carcinomatose, Gicht, Geisteskrankheiten, Epilepsie) — Vererbung im eigentlichen Sinne; anderseits durch den Übergang eines Giftes aus der mütterlichen Zirkulation in die fötale (wie bei Variola, Scharlach, Masern) — Infectio intra uterum.

Betreffs der Genese der hereditären Syphilis macht K. sodann folgende Gesichtspunkte geltend: Wird die Syphilis durch die Zeugung übertragen, enthält also schon die Fortpflanzungszelle das syphilitische Gift, so können Vater und Mutter in vollständig analoger Weise, jedes für sich allein oder auch beide gleichzeitig (etwa wie zwei phthisische Eltern die Phthisis) auf ihren Sprössling die Syphilis vererben. Wird die Syphilis durch die Placentarzirkulation übertragen, wird also der ursprünglich gesunde Fötus intra uterum infiziert, so ist die Mutter die alleinige Quelle der hereditären

Syphilis, und der Vater hat mit der Syphilis des Kindes absolut keinen Zusammenhang, weil es für das Kind ganz gleichgültig ist, ob die Mutter von dem Vater oder aus einer andern Infektionsquelle ihre Syphilis bezogen hat.

Gegen die dritte Möglichkeit, daſs beide Übertragungsmodi vorkommen, sei von vornherein das Bedenken zu erheben, daſs eine solche alternative Vererbung einer Krankheit in der gesamten Pathologie vereinzelt dastehen würde; auch sei das fakultative Einwirken zweier so ganz und gar heterogener Vorgänge mit dem gleichen Endresultat, des Zustandekommens nämlich einer Erkrankung von so eigenartigem Charakter, wie die Syphilis hereditaria es ist, in der That sehr unwahrscheinlich. Nach allem könne die vererbte Syphilis nur so entstehen, daſs entweder die das syphilistische Gift enthaltende Fortpflanzungsquelle (Spermatozoid oder ovulum) die Bedingungen zur Entwickelung derselben von vornherein mitbringt, oder daſs der von der Zeugung her gesunde Fötus durch die das Gift aus der mütterlichen Zirkulation hereinschwemmenden Ernährungssäfte infiziert wird.

Von den beiden erwähnten Entstehungsarten der hereditären Syphilis nun habe die erstere, also die Vererbung im eigentlichen Sinne, die gröſsere innere Wahrscheinlichkeit für sich. Das Kontagium der Syphilis sei ein fixes, es hafte offenbar an Eiterzellen und Blutkörperchen und existiere daher auch nicht in Flüssigkeiten, die keine organisierten Elemente enthalten. Nun könnten im Austausch von Ernährungsflüssigkeiten zwischen dem mütterlichen und fötalen Kreislauf, nach der anatomischen Beschaffenheit der Scheidewände beider Gefäſssysteme (Gefäſswand der Venenräume in den Deciduazotten — Cylinderepithel der letzteren — Pflasterepithel der Chorionzotten — Schleimgewebe der letzteren, in welchen die fötalen Kapillaren tief eingebettet sind — Gefäſswand der Kapillaren) wohl Flüssigkeiten und Gase aus dem einen Kreislauf in den andern übergehen, dagegen sei der Übertritt eines Blutkörperchens aus dem Kreislauf der Mutter in den des Fötus und umgekehrt durch den Bau der Scheidewände unmöglich gemacht.

Die von Kassowitz gegen die intrauterine Infektion beigebrachten Argumente haben nur auf wenigen Seiten (s. z. B. Schroeder, *Lehrb. d. Geburtshilfe.* 6. Aufl. Bonn 1880. S. 367, Anton [27]) Zustimmung gefunden; eine Reihe von Arbeiten machte sich die Bekämpfung der im vorstehendem nach ihrem wesentlichen Inhalt wiedergegebenen Lehren zur ausdrücklichen Aufgabe.

Gegen die Angabe Kassowitzs, daſs eine alternative Vererbung durch Zeugung einer- und durch intrauterine Infektion anderseits nicht vorkomme, wandte Caspary [15], S. 482 ein: Für die hereditäre Übertragung von Psychosen, von Phthisis nehme man in der That einen solchen doppelten Modus der Vererbung an. Betreffs

der behaupteten Unmöglichkeit des Übertritts korpuskulärer Elemente aus dem Kreislauf der Mutter in den des Fötus wurde von demselben Autor (ebenda S. 489) 1. hervorgehoben, daſs die infektiösen Elemente, auch wenn sie zelliger Natur seien, durch Diapedese die Scheidewand zwischen Mutter und Fötus passieren könnten; der Weg sei nur länger, aber nicht undurchdringlicher, als derjenige, welchen die Blutkörperchen bei ihrem Durchtritt durch die scheinbar festgeschlossene Gefäſswand zu durchwandern haben; 2. wurde (ebenda S. 490 u. 491) auf die Experimente von MAGENDIE und REITZ verwiesen, die trächtigen Tieren Färberröte - Abkochung, Kampfer - Emulsion, Zinnober in die Venen spritzten und diese Stoffe bei der Frucht wiederfanden. Auch ein von CASPARY selber angestellter Kontrollversuch (Injektion einer mit konzentrierter Gummilösung bereiteten Zinnoberemulsion in die Halsvenen eines hochträchtigen Kaninchens) führte zu dem gleichen positiven Resultate.

KASSOWITZ erkennt an, daſs die Kontagien der Blattern und Masern aus dem mütterlichen in den fötalen Kreislauf übergehen können. Seiner Auffassung, daſs ein tiefgreifender Unterschied zwischen dem Infektionsstoff der genannten exanthematischen Infektionskrankheiten einerseits und dem Kontagium der Syphilis anderseits bestehe, widersprechen die herrschenden wissenschaftlichen Anschauungen durchaus. In beiden Fällen wird heutzutage ein bakterielles Contagium vivum als Infektionsträger supponiert; daſs ein solches aber die Scheidewände zwischen den Gefäſssystemen der Mutter und des Fötus passieren könne, beweist die am Menschen selber gemachte Beobachtung direkt. SPITZ[1] und ALBRECHT[2] fanden nämlich im Blute von Früchten, die seitens Rekurrens- kranker Frauen ausgestoſsen waren, schön entwickelte Spirillen in reichlicher Menge. Die Mitteilung BOLLINGERS (bei KASSOWITZ [18], S. 430), daſs die Milzbrandbakterien von dem trächtigen Tiere nicht in das Blut des Fötus übergehen, erscheint angesichts der eben erwähnten Befunde zu weiteren Schluſsfolgerungen in bezug auf die hier erörterte Frage nicht mehr verwertbar.

Was die von KASSOWITZ behauptete vollkommene Heterogenie der Vererbung im eigentlichen Sinne und der intrauterinen Infektion anbelangt, so heiſst doch, wie A. WEIL [23], S. 17 betont, Vererbung der Syphilis nichts anders, als Mitgabe eines spezifischen Kontagiums an eine einzige Zelle (die Ei- oder Samenzelle), intrauterine Infektion aber Übertragung ganz desselben Giftes auf eine nach dem Alter des Fötus verschieden groſse Zellenkolonie.

Darf schon nach all' dem die von KASSOWITZ verteidigte Position als stark erschüttert angesehen werden, so wird sie bei

---

[1] Inaugural-Dissert. Breslau. 1879. S. 20, bei LESSER [31] S. 8.
[2] *Petersb. Medicin. Wochenschr.* 1880. No. 18, bei H. u. M. ZEISSL. [22] S. 630.

fachgemäfser Berücksichtigung das von M. ZEISSL [20], VAJDA [19], G. BEHREND [29] u. a. herangeschafften klinischen Materials völlig unhaltbar.

Der Inhalt der betreffenden Kasuistik ist in kürze folgender:

Fall M. ZEISSLS.

O. X., 36 Jahre alt, seit 2 Jahren verheiratet, verläfst einer Geschäftsreise halber am 15. Juli 1877 seine, sowie er bis dahin gesunde, im 2. Monat schwangere Frau. Am 24. Juli aufserehelicher Beischlaf. Am 21. Tage nach demselben wird von H. ZEISSL das Vorhandensein eines indurierten Ulc. praeput. konstatiert. Am 23. Septbr. zeigten sich die ersten konstitutionellen Symptome (maculopapul. Syphilid und leichte Angina specifica). Ende Oktbr. Rückkehr in die Heimat; eheliche Cohabitation trotz ärztlicher Warnung. Anfang Dezbr. tritt bei der nunmehr im 7. (Solar.) Monat schwangeren Frau eine deutliche syphilitische Initialsklerose am l. Labium auf. Ende Dezbr. folgt ein grofsmakulöses Syphilid. Inunktions-Kur. Am 14. Febr. 1878 wird ein lebendes reifes Mädchen geboren, bei welchem sich am 11. Tage nach der Geburt eine Variola syphilitica an beiden Fufssohlen und den Zwischenflächen der Zehen, an dem übrigen Körper ein makulo-papulöses Syphilid entwickelt. Tod nach wenigen Tagen trotz energischer Merkurialbehandlung. Nekroskopie seitens der Eltern verweigert.

Fall VAJDAS.

Ein junger Ehemann acquiriert während einer vom 20.—24 Juni 1878 ausgeführten Reise Syphilis. 2—3 Tage später kehrt er zu seiner im 4—5. Monat schwangeren Frau zurück. Am 10. Aug. wird dieselbe von VAJDA untersucht und noch gesund befunden. Am 9. Septbr. 1878, 2½ Monat nach der eignen Ansteckung, teilt der Mann mittels Coitus die noch bestehenden Schanker der jetzt im 7. Graviditätsmonat befindlichen Frau mit. Beim Manne treten die ersten Allgemeinerscheinungen am 26. Aug. 1878, bei der Frau erst nach Ablauf der Schwangerschaft auf. Bei dem rechtzeitig geborenen Kinde wurden post partum Papeln gefunden, zu denen sich später nebst Ozaena Psoriasis und Pusteln gesellten. — Bei der Konstatierung der Syphilis des Kindes wurde auf die Möglichkeit einer Extrauterin-Infektion besondere Rücksicht genommen und eine solche dann ausgeschlossen.

Fälle G. BEHRENDS:

Beobachtung I. Eine gesunde Frau wird von einem gesunden Manne geschwängert und dann von ihm in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft (1874) mit Syphilis infiziert. Bei dem Kinde treten die ersten Manifestationen der konstitutionellen Erkrankung (breite Kondylome in der Afterfalte) drei Wochen nach der Geburt auf. Syphilis-Recidive bei beiden Eltern im Jahre 1875. Zwei Jahre später nach erfolgreicher Behandlung ein gesundes Kind.

Beobachtung II. Der Ehemann hatte während der Zeit vom 3. bis 15. Juli 1879 wegen eines indurierten Geschwüres an der unteren Fläche des Penis in BEHRENDS ärztlicher Behandlung gestanden, die Frau des Patienten zuerst Anfang August 1879 eine harte Stelle an der hinteren Commissur der vulva und später Leistendrüsenschwellungen bemerkt. Am 9. Novbr. 1879, im letzten Monat der Schwangerschaft, am Stamm und an den Extremitäten ein grofsfleckiges Syphilid, circa anum und an den äufseren Genitalien Kondylome. Entbindung am 27. Novbr. 1879, um welche Zeit die Symptome der Syphilis durch energische Merkurialbehandlung beseitigt sind. Das Kind sollte nach Angabe der Angehörigen Anfangs Februar „Windpocken“ gehabt haben, magerte seit dieser Zeit erheblich ab und starb, 3 Monate alt, am 2. März 1880. Bei der von BEHREND vorgenommenen Leichenbesichtigung fand derselbe an der Haut des Rumpfes und der Extremitäten eine Anzahl über die Oberfläche

deutlich hervortretender infiltrierter Flecke von braunroter Farbe und runder Begrenzung, die zum Teil mit spärlichen Epidermisschuppen bedeckt waren, zum Teil in ihrem Zentrum ein gauz flaches dünnes Krüstchen trugen und ihrem Umfang nach die Gröſse einer Linse mehrfach überschritten. Die Haut der Handteller und Fuſssohlen war diffus infiltriert, braunrot verfärbt, mit groſsen lockeren Epidermislamellen bedeckt, die an einzelnen Stellen mehr oder weniger deutliche Kreissegmente darstellten, so daſs sie als Rudimente von Blasen oder Pusteln gelten durften. — Wahrscheinlich waren die vier Wochen vor dem Tode aufgetretenen „Windpocken" die erste Manifestation der Erkrankung. Eine Erwerbung der Syphilis bei oder nach der Geburt konnte ausgeschlossen werden.

Eine hierher gehörige Beobachtung de Mérics lautet nach dem kurzen Referat der *Vierteljahrsschrift für Dermat. u. Syphil.* [13]: Ein Mann, dessen Frau im vierten Monat schwanger ist, übt einen auſsereheliehen Coitus. Sieben Tage später und dann wieder nach vier Wochen wohnte er seiner Frau bei. Dabei fühlte er Schmerz und konstatiert einen Schanker. Nach einigen Monaten zeigt die Frau Erscheinungen der Syphilis und gebärt ein syphilitisches Kind.

Auch den Bericht, den B. J. Frank (*Wien. med. Presse.* 1880. S. 1207; Ref. b. H. u. M. Zeissl [22] S. 628) über einen einschlägigen Fall erstattete, wollen wir, obschon er etwas fragmentarisch ist, der Vollständigkeit wegen hier anführen: Ein Mädchen von 21 Jahren verkehrt einige Jahre hindurch mit einem ganz gesunden Manne, wird von ihm schwanger und pflegt, nachdem es sich mit seinem ersten Liebhaber im sechsten Schwangerschaftsmonat entzweit hat, Umgang mit einem Soldaten, der kaum aus dem Lazaret entlassen war. Ansteckung. Geburt eines Kindes, das, 6 Wochen alt, ganz erblindet unter ausgeprägten Anzeichen hereditärer Syphilis stirbt.

Die, zu einem ganz andern Zwecke, als der Erörterung des uns hier interessierenden Problems zusammengestellten zahlreichen Beobachtungen Fourniers [28] S. 70 ff. über während der Schwangerschaft acquirierte Syphilis enthalten leider keine näheren Angaben über den Zustand des Vaters zur Zeit der Zeugung und sind daher hier nicht verwertbar.

Wir haben jedoch (nach Vajda [19] S. 11) noch die beiden älteren Fälle von Doepp (1839) und Chabalier (1864) zu citieren:

Fall Doepps:

Ein Ehemann hatte Geschwüre bekommen und dieselben seiner im fünften Monate schwangeren Gattin mitgeteilt. Luetische Allgemeinerscheinungen bei dem Manne wie bei der Frau noch während der Zeit der Schwangerschaft; die Mutter wurde noch vor der Entbindung gesund; sie gebar aber ein mageres Kind, das schon mit acht Tagen allgemeine Luessymptome darbot.

Fall Chabaliers:

Ein Kaufmann verlieſs seine im zweiten Monat schwangere Frau und begab sich auf Reisen. Nach 5 Monaten kehrte er mit inzwischen erworbener allgemeiner Lues zurück. Infolge des Beischlafs bekam die Frau drei Schanker und gebar zur rechten Zeit ein scheinbar gesundes Kind, das schon nach sieben Wochen mit allen möglichen Symptomen der Lustseuche, mit Papeln, Plaques und Pemphigusblasen ausgestattet war.

Endlich fanden wir bei Fr. J. Behrend ([3] S. 255 u. 256) noch folgenden Fall Porters (*Dublin quarterly Journal of medic. Science.* Mai 1857):

Ein verheirateter Mann, Vater mehrerer gesunder Kinder, schwängert seine Frau im April 1840. Drei Monate später (Juli 1840) infiziert er sich auf einer Geschäftsreise. Das betreffende Geschwür am Penis wird für nicht spezifisch gehalten und durch örtliche Behandlung geheilt. Rückkehr nach hause im August. Ende September eine Ulceration im Halse, die von dem

behandelnden Arzte für syphilitisch erklärt wird. Keine Allgemeinkur. Im Januar 1841 Symptome konstitutioneller Syphilis bei der kurz vor der Entbindung stehenden Frau. Geburt eines Kindes, welches, acht Tage alt, unter den unzweifelhaftesten Erscheinungen der angeborenen Syphilis starb.

Die im vorstehenden erörterte Streitfrage scheint uns also nach der Richtung entschieden zu sein, dafs: 1. die Möglichkeit der intrauterinen Infektion einer von der Zeugung her gesunden Frucht infolge von während der Gravidität erworbner Syphilis der Mutter auf Grund theoretischer Betrachtungen nicht wohl in Abrede zu stellen ist, und dafs 2. genügend glaubwürdige Beobachtungen existieren, durch welche das thatsächliche Vorkommen einer derartigen Infektion erhärtet wird.

Einige Autoren (W. Boeck bei v. Rosen [5] Bd. 3, S. 183. E. Fraenkel[1], H. u. M. Zeissl [22], S. 138) glauben sich überzeugt zu haben, dafs das Gesundbleiben des Kindes um so wahrscheinlicher sei, in einem je spätern Schwangerschaftsmonat die Infektion der Mutter erfolge. Hingegen kannte v. Rosen [5] Bd. 3, S. 181) aus eigner Erfahrung kein zuverlässiges Beispiel dafür, dafs ein Kind mit Syphilis geboren wurde, wenn sich die konstitutionelle Syphilis der Mutter schon aus der ersten Hälfte der Schwangerschaft herschrieb; vielmehr fand er (in Übereinstimmung mit Beyer), dafs erst der schon lebenskräftige Fötus Aussicht habe, von der Syphilis der Mutter angesteckt zu werden, und zwar um so gewisser, je reifer er sei. — In mehreren neuern Arbeiten findet man angegeben, dafs von Diday gerade die mittleren Schwangerschaftsmonate als diejenigen Zeiträume bezeichnet werden, innerhalb deren die Frucht von der Mutter her infiziert werden könne. Diese Angabe ist nicht ganz genau; Diday (*Traité de la syphilis des nouveau-nés etc.* Paris. 1854. S. 48) spricht nur davon, dafs der Fötus Immunität gegen die syphilitische Ansteckung besitze, welche sich die Mutter in den ersten 3 Wochen und in den letzten 2 Monaten zuzieht. — Die Widersprüche werden übrigens weniger flagrant, wenn man berücksichtigt, dafs v. Rosen seiner Zeitrechnung die konstitutionelle Erkrankung der Mutter zu Grunde legt, während die andern genannten Autoren von dem Momente der Infektion oder doch höchstens (Diday) von der Entstehung des Primäraffekts der Mutter rechnen. Aber aus der Differenz der Beobachtungsresultate hinsichtlich des günstigsten Zeitpunktes für das Zustandekommen intrauteriner Infektion ergibt sich jedenfalls, dafs eine solche Infektion nicht unter allen Umständen stattzufinden braucht. Für das häufige Ausbleiben der intrauterinen Infektion bietet in der That die Litteratur mannigfache Belege (s. o. S. 140).

---

[1] *Über Placentarsyphilis.* (*Arch. f. Gynäkologie.* 5. Bd. 1873. S. 53.)

Die Bedingungen genauer festzustellen, an welche Entstehung und Ausbleiben der Ansteckung des von der Zeugung her gesunden Kindes seitens seiner während der Schwangerschaft infizierten Mutter gebunden sind, gilt uns als eine noch der Lösung harrende Aufgabe der Syphilidologie.

(Artikel II folgt.)

Königsberg i. Pr. P. Michelson.

Über Dysidrosis, Cheiro-pompholyx oder Pompholyx.

(Fortsetzung.)

Indem wir Robinsons histologische Beschreibung verlassen, können wir nicht umhin zu gestehen, daſs wir beinahe in allem ihr nicht beistimmen können, da sie uns ein Resultat eilig gebildeter Hypothesen und ungenau beobachteter Fakten erscheint.

Dr. Thin ist der nächste Dermatologe von Bedeutung, welcher die Arena mit zwei Fällen betritt, welche im Gegensatz zu allen den andern Fällen bei jungen und kräftigen Männern vorkamen. Über den ersten, 27jährigen, bemerkt er, daſs er stets ausgezeichnete Gesundheit und gute Stimmung gehabt habe, daſs er bei heiſsem Wetter und Körperbewegung etc. stark transpiriert habe. Die Hände sind meist kälter als gewöhnlich, selbst im Sommer; ein kalter Luftzug macht sie frösteln, und seit längerer Zeit sind sie zu Frost geneigt. Es ist kein Anzeichen mangelhafter Zirkulation in den Händen vorhanden, und keine Indikation besonderer Schwäche des Rückenmarks- oder des peripheren Nervensystems, es sei denn, daſs die obenerwähnten Symptome dies anzeigen. Die andern Symptome sind den von Fox und Hutchinson beschriebenen sehr ähnlich. Bei einer später stattfindenden Versammlung der Medizinischen Gesellschaft (9. Dezember 1878) wo Tilbury Fox einige mikroskopische Präparate der Krankheit zeigte, drückte Thin seine Meinung aus, daſs keine Evidenz vorhanden sei, daſs die Krankheit mit den Schweiſsdrüsen in Verbindung stände, weil die Cavitäten in dem Rete mucosum Eiterzellen und Körnchenmassen (granular matter) enthielten, so wie er sie bei Tinea circinnata und andern Hautkrankheiten, die mit Irritation verbunden seien, gesehen hätte, und er gab zu, daſs die vergröſserten Cavitäten zuweilen ein Schweiſsdrüsenrohr unterbrächen. Dieser Thinsche Artikel scheint wieder den Streit über Priorität der Beschreibung wachgerufen zu haben, da er sie Hutchinson zuerteilt, und eine Korrespondenz daraus hervorging, die wir schon angedeutet haben.

In dieser Zeit trat Dr. Liveing in dem Streite mit der bizarren Idee hervor, daſs Dysidrosis und Cheiropompholyx zwei

ganz verschiedene Krankheiten seien, und dafs der Unterschied zwischen Hyperidrosis und Dysidrosis gar zu nebelhaft sei, um die Einführung eines neuen Namens für eine alte Krankheit zu rechtfertigen. Endlich waren die Doktoren TILBURY FOX und CROCKER im stande eine Reihe mikroskopischer Präparate der Krankheit der pathologischen Gesellschaft vorzulegen, deren Beschreibung, durch Zeichnungen illustriert, in den Transactions derselben Gesellschaft veröffentlicht ist. Natürlich zielte ihre Hauptbemühung darauf hin, Dr. ROBINSONS Bericht über den histologischen Befund, der ganz in Widerspruch zu Dr. FOXS Ansichten war, zu widerlegen. Dies gelang ihnen nach Wunsch — denn sie gewannen den Punkt (und derselbe war von Wichtigkeit), dafs die Bläschen, anstatt über dem Höhepunkt einer Papille zu liegen, wie Dr. ROBINSON es vorgestellt hatte, im Gegenteil stets sich in der interpapillären Stachelschicht befinden. — Sie bewiesen, dafs dies beim Anfange der Bläschenbildung eine fast unabänderliche Regel sei. Da die Schweifsdrüsenröhre ebenfalls in der interpapillären Stachelschicht liegen, so folgte daraus, dafs in jedem Falle das entstehende Bläschen in seiner Lage mit dem Schweifsdrüsenrohr koinzidierte. Dies gab nicht nur einen augenscheinlichen Beweis für die Korrektheit von FOXS klinischer Diagnose, sondern es machte ROBINSONS Hypothese ganz unmöglich, nämlich dafs das Bläschen durch Serum, das von den Blutgefäfsen einer Papille ausgetreten, entstanden wäre.

In Nr. 4 ihrer Abbildungen wollten sie das erste Stadium der Bildung eines Bläschens zeigen, und sie beschrieben den Vorgang wie folgt:

„Fig. 4 (Blatt XII) zeigt unter ungefähr 250facher Vergröfserung einen Teil der Stachelschicht, die den entstehenden Globus als Wand umgibt; es zeigt sich, wie die Retezellen sich ausdehnen und unter dem Einflusse von Dilatation der Schweifsdrüsen und Ergufs aus denselben Pseudofasern bilden. Die Stachelzellen zeigen das Bestreben, verschiedene Formen anzunehmen, wie sie sich bei Blasenbildung zeigen. Die Zellen werden aufserdem körnig (granular), und im vorgerückten Stadium erscheinen Leucocyten in dem Teile. Die Bläschen fangen daher, in so weit die Stachelschicht betroffen ist, damit an, dafs die Zellen dieses Teiles durchsichtiger werden da wo sie nicht mit Karmin gefärbt sind, so dafs ein heller runder Hof gebildet wird, der die verlängerten Epithelialzellen enthält, in welchem der Kern und die Kernkörperchen deutlich zu erkennen sind, wie sie von Körnchen umgeben sind, mit denen die ganze Zelle angefüllt ist.“

Wir hatten in bezug auf die Zeichnung und obige Hypothese unsre Zweifel, und nachdem wir das Originalpräparat sehr sorgfältig untersucht hatten, konnten wir nur geringen Zweifel hegen, dafs sich ein Irrtum eingeschlichen hatte, denn der helle runde Hof

stellte kein entstehendes Bläschen dar, sondern die begrenzte Wand, die durch die abgeplatteten Epidermiszellen eines schon vollständig entwickelten Bläschens gebildet war, und da der Schnitt natürlich an jener Stelle dünner war, so erklärte dies die gröfsere Durchsichtigkeit dieser Stelle. Dies, fürchten wir, mufs die Hypothese der genannten Autoren in bezug auf das erste Bildungsstadium beseitigen.

Das nächste Stadium wird wie folgt in Fig. 2 gezeigt: „Es ist Dilatation in der betreffenden interpapillären Stachelschicht vorhanden, d. h. in dem Laufe eines Schweifsdrüsenrohrs. Die äufserste Wand eines Globus wird durch ausgedehnte Stachelzellen gebildet, wie in Fig. 4. Man sieht, wie das Schweifsdrüsenrohr in den Globus rechts von dessen Spitze eintritt, und auch wie er denselben unten verläfst. Der Inhalt des Globus besteht aus jungen Epithelialzellen, die wahrscheinlich aus dem Drüsengange kommen, und aus Körnchenmassen. Die unmittelbar um die Gefäfse gelegenen Gewebe sind normal. Es ist unmöglich den Schlufs abzuweisen, dafs der Globus dadurch entstanden sein mufs, dafs Dilatation des oberen Teiles des Drüsenganges und der Stachelschicht ringsherum stattgefunden habe, deren Zellen durch die Flüssigkeit, welche aus dem Schweifsapparate und seinen Gefäfsen sezerniert wird, ausgedehnt worden sind."

Die Autoren gehen dann dazu, die Grundursache der Krankheit in einen entzündlichen Zustand der Schweifsdrüsen zu verlegen, wie es augenscheinlich durch Zelleninfiltration rings um viele der Drüsen herum der Fall ist. Sie geben hierüber Zeichnungen, und es kann nicht der geringste Zweifel darüber gehegt werden, dafs die Drüsen in einem entzündlichen Zustande sind, nur fürchten wir, dafs die Autoren irriger Weise den Einflufs, welchen die Krankheit auf die Schweifsdrüsen ausübt, für die Ursache der Krankheit selbst angesehen haben. — Die Autoren summieren ihre Ansichten folgendermafsen: „Nach den vor uns liegenden Fakten besteht Dysidrosis anatomisch in einer entzündlichen Affektion des Schweifsapparates, durch welche die Drüsengänge in der Stachelschicht höchst wahrscheinlich verstopft, und jedenfalls sehr ausgedehnt werden, worauf dann ein Entweichen der Flüssigkeit aus ihnen heraus in das sie umgebende Gewebe stattfindet. Hierdurch folgt die Bildung charakteristischer Bläschen, welche zuerst in der Haut eingebettet erscheinen, aber später infolge vermehrten Ergusses, so grofs werden, dafs sie Erhebung der Haut und Bildung mehrfächriger Blasen zu wege bringen. Dysidrosis ist daher ganz von Ekzema verschieden, und verdient als eine ganz besondere Form von Hautkrankheit angesehen zu werden."

Wir haben uns bemüht, den Autoren gerecht zu werden, indem wir Wort für Wort ihre eignen Ansichten gegeben haben, so weit

uns dies der natürlich begrenzte Raum gestattet, und wir thun dies, da unsre Erklärung über die Krankheitsursache, obgleich wir dieselbe durch eine sehr eingehende, sorgsame und kritische Untersuchung von Fox-Crockerschen Präparaten gebildet haben, von allen bis jetzt gegebenen abweicht.

Unsre Geschichte der Dysidrosis wäre somit beendet. Die histologische Demonstration, die vor der Pathologischen und der Medizinischen Gesellschaft stattfand, überzeugte augenscheinlich alle diejenigen, die überzeugt werden wollten.

Fälle kommen jetzt fortwährend zur Beobachtung, doch sie haben aufgehört Staunen zu erregen, da sie keine Seltenheit mehr sind. Der letzte Fall, dessen wir erwähnt haben, nämlich der von Dr. Peaslee, ist von keinem der früher besprochenen Fälle verschieden, ausgenommen, daſs die Oberfläche von zwei Fingern Zeichen von Eiterung zeigte, und daſs, wenn man einschnitt, ein Eitertropfen hervorkam, aber keine Schmerzlinderung sattfand.

Folgender Bericht über die in Rede stehende Krankheit, sowohl in bezug auf den Ursprung als auf die Charaktere derselben, weicht in seinen Hauptzügen von allen früheren Berichten ab, und besonders was die akuten Entwickelungsstadien anbetrifft. Wir sind zu unsern Schlüssen nach sorgfältiger Untersuchung der Präparate, die der Arbeit von Tilbury Fox und Crocker zu Grunde liegen, gelangt. Diese Untersuchung verdanken wir der Güte des Dr. Colcott Fox, Bruder des verstorbenen T. Fox, in dessen Besitz sich die genannten Präparate jetzt befinden. Der Schnitte sind 108 an Zahl, und da jeder Schnitt mehrere Bläschen in verschiedenartigen Bildungsstadien enthält, so gibt das eine Idee der Fülle des zu untersuchenden Materials. Unglücklicher Weise bestanden alle Präparate, welche mit verschiedenen Tinktionsflüssigkeiten gefärbt und in verschiedene Substanzen eingeschlossen waren, nur in senkrechten Schnitten durch die Haut des Handtellers. Unsre erste Bestrebung war natürlich die, den Zusammenhang der Bläschen in ihren frühesten Stadien mit einer ausgedehnten Schweiſsdrüse festzustellen. Es unterliegt keinem Zweifel, daſs der von Fox und Crocker aufgestellte Kardinalpunkt vollständig korrekt sei, der nämlich, daſs die Bläschen in der interpapillären Stachelschicht sich befinden, in welcher die Schweiſskanäle stets gefunden werden, aber alle unsre Bemühungen, ein Übergangsstadium zwischen einem ausgedehnten Schweiſsdrüsenrohre und einem Bläschen zu finden, schlugen fehl. An vier verschiedenen Tagen widmeten wir diesem Versuche die hellsten Stunden des Tages, aber stets ohne eine Antwort auf die Frage erreicht zu haben, ob denn die Bläschen in einem Schweiſsdrüsenrohre ihren Ursprung hätten. Freilich zeugte der Befund ebensowenig gegen wie für einen solchen Ursprung, und unter den Umständen kann es nicht befremden, daſs T. Fox

einen Ursprung der Bläschen in den Schweifsdrüsenröhren annahm, eine Annahme, welche die von ihm verfochtene Ansicht rechtfertigte. Bei der Untersuchung trafen wir auf mehrere Punkte, welche mit seiner Ansicht übereinstimmten, und andre, die dagegen sprachen, während wieder andre für ganz verschiedene Ansichten hätten gleich gut verwertet werden können. Endlich, nach langem, ernstem Studium jedes der 108 Schnitte, fanden wir einen Schlüssel, der alles Übrige uns eröffnete.

Am Anfange haben die Schweifsdrüsenrohre keinen direkten Zusammenhang mit den sich bildenden Bläschen, obgleich diese meistens in den obersten Zellenlagen der interpapillären Stachelschicht zwischen zwei Schweifsröhren sich entwickeln. Wir sagen ausdrücklich im allgemeinen: im oberen Teile der interpapillären Stachelschicht und nicht etwa zwischen zwei Papillen, denn es darf nicht vergessen werden, dafs das, was Papillen zu sein scheinen, wenn man es als Querschnitte der Haut ansieht, ebensogut die Querschnitte von geraden Leisten sein könnten, wie das übrigens bei den Papillen am Nagelbette der Fall ist.

Der krankhafte Prozefs der zur Blasenbildung führt, beginnt in einer oder in mehreren Zellen der Körnerschicht (s. Fig. S. 112. *a*); es ist aber ein Prozefs, der dieser Krankheit keineswegs eigentümlich, sondern einer Anzahl andrer Krankheiten auch gemeinschaftlich ist. Freilich ist dies ein Beispiel, welches zur Begründung eines wichtigen Prinzips dienen kann, dem nämlich, dafs ähnliche pathologische Veränderungen in demselben organischen Elemente, oder Zelle, durch eine Anzahl von ganz verschiedenen Krankheiten oder Bedingungen hervorgerufen werden können, während man die Grundursachen der Veränderungen meistens nicht kennt. Die ersten Vorgänge bei der Blasenbildung in dieser Krankheit sind also mit denen identisch, die man bei der Bildung einer Rotzpustel, eines Variola- oder Varicellenbläschens, bei Sudamina, bei Ekzem oder sogar bei künstlicher Blasenbildung, sie sei auf mechanische, chemische oder physiologische Weise zustande gebracht worden, beobachtet. Man kann sogar eine Nachahmung des ersten Stadiums des Prozefses selbst bei macerierten Geweben mehrere Tage nach dem Tode sehen, als ob die primäre Veränderung an toten Zellen des Stratum granulosum vorging. Eine einzige Zelle (oder mehrere Zellen) des Stratum granulosum, am häufigsten an einem Punkte weit entfernt von den Ernährungszentren (den Blutkapillaren), und folglich in den obersten Lagen der interpapillären Stachelschicht, nimmt plötzlich und ohne dafs man eine Erklärung dafür hätte, ein krankhaftes Aussehen an. Ihr Protoplasma schwillt an, als ob es mit Flüssigkeit angefüllt wäre, und erreicht das Mehrfache ihrer anfänglichen Gröfse. Sie drückt auf die benachbarten Zellen und komprimiert sie, bis sie endlich ganz aus dem Wege der sich stets vergröfsernden

Zelle weichen. Diese löst sich dann in eine Flüssigkeit auf, in der sich der Zellenkern und Überbleibsel von Protoplasma in der Gestalt von körnigen Trümmern befinden. Nach dem in der Physiologie und in der Pathologie herrschenden Gesetze der Nachahmung infolge von Berührung machen zunächst die benachbarten Zellen (am häufigsten diejenigen, welche unmittelbar oberhalb oder unterhalb der betroffenen Zelle liegen) denselben Prozeſs durch (s. Fig. 4), und indem diese auch bersten, vergröſsern sie die Originalhöhle durch den von ihnen eingenommenen Raum. Auf diese Weise wird die Bildung eines Bläschens eingeleitet, und der Prozeſs schreitet weiter und wird erhöht durch den zunehmenden Druck der immer mehr eingezogenen Zellen an der Wand der Höhle und durch die Gegenwart von Flüssigkeit, die mit der Zeit schädliche Eigenschaften gewinnt.

Die Zellen der Körnerschicht, welche zu Anfang nur den automatischen Degenerationsprozeſs durchzumachen schienen, gehen in den späteren Stadien eine embryonale Proliferation ein, wo dann jeder Zellenkern mehrere Kerne bildet, welche, wenn sie in die Bläschenhöhle fallen, in der Gestalt von Eiterzellen erscheinen, wie sie von andern Beobachtern in den späteren Stadien der Bläschenbildung gesehen worden sind.

In den früheren Stadien dringt kein Schweiſs in das Bläschen ein, und es gibt auch kein spezifisches Eindringen von Serum, obgleich in den letzten Stadien beide Flüssigkeiten durchdringen mögen und sich in dem Bläschen befinden. Mit Fortschreiten des Prozesses werden die oberhalb des Bläschens liegenden Zellen der Körnerschicht komprimiert, während die darunter oder der Kutis zunächst liegenden von einander getrennt werden und durch ihre höhere Lebensfähigkeit embryonale Veränderungen eingehen. Am Ende gehen alle zwischen dem Bläschen und dem gelatinösen Gewebe der Kutis liegenden Zellen zu Grunde, und werden ihre Produkte dem Inhalte des Bläschens beigemischt, und somit wäre ein Stadium erreicht, wo Druck auf den subepidermalen Nervenplexus und die Tendenz des Bläschens zum Aufgehen den vielfach beklagten Schmerz verursachen müsste. An der oberflächlichen oder verhornten Fläche vergröſsert sich das Bläschen gleich schnell, bis die verdünnte Wand, die durch die letzten übrig gebliebenen, komprimierten, oberflächlichen Zellen der Hornschicht gebildet wird, nachgibt. Dann macht sich folgende eigentümliche Erscheinung bemerkbar. Der flüssige Inhalt des Bläschens drückt auf die harte, dichte, obgleich tote Hornschicht, besitzt aber nicht die Macht dieselbe aufzuheben, und folglich sucht sich die komprimierte Flüssigkeit einen Weg zwischen die Hornschicht und die obere Oberfläche der Körnerschicht zu bahnen. Es ist dies der Grund, warum der geborstene Rand des oberflächlichen Teils der Blasenwand eingeschlagen

(inverted) wird und in die Blasenhöhle hinein hängt. Die benachbarten Zellen der Hornschicht zerfallen dann nach und nach, nach vorangegangenem Anschwellen ihrer Körpermasse, welche nach unten gegen die Mitte der Bläschen zu herunterfällt. Diese Erscheinung gleicht der Delle einer reifen Pocke und gibt wahrscheinlich auch die Erklärung dafür.

Was ist aber indessen aus den benachbarten Schweifsdrüsenröhren geworden? Sie sind aus dem Wege geschoben, so dafs sie meistens halbmondförmig um das Bläschen herum liegen. Dieses Verschieben tritt klar zu tage in den meisten Zeichnungen von Fox und Crocker, und in Fällen wo zwei Bläschen zusammengelaufen sind, sieht man zuweilen das Schweifsdrüsenrohr sich balkenartig durch die Höhle hindurch erstrecken. Ähnliches ist einmal auch von Robinson notiert worden.

Im Laufe der Zeit berstet das Schweifsdrüsenrohr, und man hat dann eine wahre Dysidrosis, indem die dem geborstenen Rohre gehörende Drüse (s. die Fig. S. 112. *s*) ihr Sekret in die Höhle des vergröfserten Bläschens, oder wie man es jetzt nennen darf, der sich bildenden Blase eingiefsen mufs. Der Druck aber der scharfen Flüssigkeit auf die Blase mufs sich fühlbar machen am ganzen Schweifsdrüsenrohre entlang, das in die Blase mündet, und als Folge dessen entsteht der entzündliche Zustand und die Zelleninfiltration der Schweifsdrüsen, welche sicher in manchen Fällen existieren, wie sie von Fox und Crocker beschrieben sind, aber welche, wie bereits erwähnt, als Folge, und nicht als Ursache der Krankheit angesehen werden sollten. Um es anders auszudrücken: die Ruptur des Schweifsdrüsenrohrs durch Ausdehnung des ihm ursprünglich aufserhalb liegenden Bläschens, in welches es aber jetzt sein Sekret ergiefst, sowie das Hindernis für den Ergufs des Schweifses, bedingt durch den Druck der Flüssigkeit innerhalb des Bläschens, und die fernere Berührung der schädlichen Flüssigkeit des Bläschens, verursachen den entzündlichen und infiltrierten Zustand der Schweifsdrüsenknäuel, und es ist nicht wahrscheinlich, wie Fox und Crocker meinten, dafs Infiltration der Schweifsdrüsenknäuel der Bläschenbildung vorausging und derselben zu Grunde lag.

Der Umstand, dafs die Abbildung des von Hutchinson im vorgerückten Stadium der Krankheit veröffentlichten Falles ein unzweifelhaftes Beispiel von Dysidrosis oder erschwertem Schwitzen darstellt, bildet einen eigentümlichen Kommentar zu der Diskussion zwischen F. und H. In H.s soeben erwähntem Falle wird der Schweifs in eine eiternde Blase ergossen, während in den von Fox beschriebenen Fällen, worauf er immer zurück kam, keinerlei Hindernis der Funktion des Schwitzens existierte.

Es liegt kaum im Rahmen dieses Aufsatzes, den Parallelismus weiter zu verfolgen zwischen den Bläschen des Rotzes, der Variola

und der Varicella, Sudamina u. s. w., welche alle respektive modifiziert werden durch die mehr oder weniger akute oder intensive Art der primären Veränderungen, durch die relative Dünnheit oder Dicke der affizierten Epidermis, und beziehungsweise die mehr oder weniger grofse Resistenzfähigkeit der Hornschicht, demzufolge ein lichenartiges Knötchen, eine Bulla oder ein Ekzem sich bilden kann. Der Prozefs ist ganz gewifs in allen derselbe, wie verschieden auch in ihrer Intensität oder Bösartigkeit die zu Grunde liegende Krankheit sein mag. Es ist interessant zu notieren, dafs in seinen ersten klinischen Beschreibungen der Krankheit Fox das Bersten der Blasen mit zurückbleibender rötlicher Oberfläche der entblöfsten Kutis erwähnt. Diese Beobachtung welche uns zuerst etwas problematisch erschien, haben wir bei genauer histologischer Beobachtung vollständig gerechtfertigt gefunden. Es wunderte uns nur, dafs man keine Erwähnung von tiefen Narben, wie die der Variola, bei solchen Fällen findet, wo der purulente Inhalt des Bläschens längere Zeit auf die Kutis einwirkte.

Endlich, mit welchem Namen soll man die Krankheit bezeichnen? Wir nehmen Anstand, immer mit neuen Namen anzukommen, und möchten daher den von Tilbury Fox gewählten Namen von Dysidrosis beibehalten wissen, nicht nur dem wohl verdienten verstorbenen Beobachter zu Ehren, sondern auch weil in ihren späteren Stadien die Krankheit, ihrem Wesen nach, thatsächlich in einem erschwerten Schwitzen besteht.

London. G. u. F. E. Hoggan.

C. Referate.

A. Eulenburg. *Über progressive Gesichtsatrophie und Sklerodermie. (Ztschr. f. klin. Med.* Bd. V. Heft 4.)

Im Anschlufs an zwei Beobachtungen gibt E. eine eingehende Auseinandersetzung über die Verwandtschaft und die Unterschiede dieser beiden Schwundkrankheiten.

Der eine Fall von Hemiatrophia facialis progressiva — es existieren in der Litteratur nicht mehr als 30 — betraf ein 7jähr. Mädchen, dessen linke Gesichtshälfte (diese wird dreimal häufiger, als die rechte befallen) ohne nachweisbare Veranlassung und ohne nervöse Symptome vom fünften Lebensjahre an von starkem Schwund der linken Kopfhaare, fleckenweiser Verfärbung und Atrophie der Haut in Stirn- und Wangengegend befallen worden war. Mittlerweile hatten sich alle Erscheinungen gesteigert; die Haut war an den atrophischen Stellen allenthalben straff gespannt, stellenweise braun pigmentiert, die linksseitigen Kopfhaare stark geschwunden, die noch vorhandenen dünn (nicht entfärbt) und die Kaumuskeln, trotz ungestörter Funktion verdünnt und atrophisch. Die Höhe des Gesichts hatte, von der Tuberositas frontalis bis zum Kinn gemessen, links gegen rechts um 10 mm, und um dieselbe Entfernung die Dimension von der Nasenwurzel bis zum Ansatz der Ohrmuschel abgenommen. Sensibilität und Sinnesfunktionen waren

beiderseits vollständig gleich geblieben. Die Zirkulation in der linken Gesichtshälfte war in dem Sinne beeinträchtigt, dafs sich eine sog. katatrikrote Beschaffenheit des betr. Carotispulses in Form starker Entwickelung der ersten und zweiten Rückstofselevation zu erkennen gab und bei psychischen Affekten sich nur fleckenweise Rötung der Wange ausbilden konnte. Die Temperatur stand auf beiden Seiten gleichmäfsig (37,20), dagegen that die thermoelektrische Messung eine beträchtlichere Wärmeabgabe linkerseits dar.

Gegenüber den Deutungsversuchen, welche dies merkwürdige Leiden als Angio- oder Trophoneurose aufzufassen lehren, betont E. mit vollem Recht, dafs jene uns in der Erkenntnis des eigentlichen Vorgangs kaum fördern. Auch der vorliegende Fall bietet schwerlich etwas dar, was die Annahme eines neurotischen Ursprungs beweiskräftig unterstütze.

Die Sklerodermie betraf einen 22jähr. Jäger und war im Anschlufs an eine Erkältung (dreistündiges Liegen im Schnee) während dreier Jahre zu hochgradiger Entwickelung gelangt. Nach Grad und Ausdehnung waren am meisten beide Unterschenkel befallen, die Haut pergamentartig hart, spröde und glänzend, die Venen transparierend, die Behaarung völlig geschwunden. Bemerkenswerte Innervations- namentlich Sensibilitätsstörungen waren aufser den auch sonst so häufigen Paralgien nicht zu eruieren, nur der Drucksinn in bezug auf Wahrnehmung einer Mehrbelastung deutlich herabgesetzt.

Während sich nun betreffs der Deutung der Sklerodermie ohngefähr dieselben Fragestellungen aufwerfen, wie bei der Gesichtsatrophie, so ist feststehend, dafs weder für die eine, noch die andre Erkrankung ein strikter Beweis des neurotischen Ursprungs bisher erbracht ist. Dabei aber bekunden die anatomischen Veränderungen in den tieferen Teilen der Haut einige Übereinstimmung in dem Schwund des Unterhautzell- und Fettgewebes (bei Persistenz der elastischen Fasern) und den dadurch bedingten Folgerscheinungen. Damit überein stimmen die klinischen Symptome: Hier wie dort straffe Spannung, Narbenähnlichkeit und Einsinken der Haut, Verfärbung, Volumsabnahme der unterliegenden Gebilde; dabei aber im wesentlichen Integrität der sensibeln und motorischen Nervenfunktionen. Einen anscheinend entscheidenden Differenzpunkt jedoch zwischen der progressiven Gesichtsatrophie und der eigentlichen Sklerodermie erblickt Verf. darin, dafs man es bei letzterer in ihrem Initialstadium mit einem hypertrophischen, irritativen Prozefs, einer Wucherung und Sklerosierung des Hautbindegewebes bei gleichzeitiger Atrophie des von den sklerosierten Bindegewebsbündeln umschlossenen Fettgebewebes zu thun habe, ein Vorgang, der bei der Gesichtsatrophie, ebenso wie die der Sklerodermie manchmal eigentümliche Vermehrung von elastischen Fasern, nicht vorkommt.

Vielleicht darf es dem Referenten gestattet sein, darauf hinzuweisen, wie bedeutsam dies Urteil eines unbefangenen Neuropathologen zu einer Zeit erscheint, in der man nur zu geneigt ist, manchen in ihrer örtlichen Anordnung oder ursächlichen Herkunft erklärungsbedürftigen Hauterkrankungen einen neuropathischen Charakter zuzuschreiben. Wäre es doch von vornherein befremdlich, dafs sich diese hypothetischen Derma-Neurosen vorwiegend oder ausschliefslich als jene trophische Nervenstörungen darstellen sollten, für die eine anatomische oder experimentelle Grundlage immer noch erbracht werden soll. Wir kennen bislang mit Sicherheit noch keine andern als sensible, motorische, vasomotorische und Drüsen-Nerven, müssen also gewifs zurückhalten, wenn wir Erkrankungen der Haut, nur weil sie im Bereich gewisser Nervengebiete auftreten, auf das primäre Befallensein trophischer Nerven zurückgeführt sehen. Das einzige experimentelle Beispiel, welches mit grofser Wahrscheinlichkeit für das Vorhandensein rein trophischer Nervenbahnen sprach, die Folgen der Trigeminusdurchschneidung, ist seiner Beweiskraft durch die Versuche von Senftleben und von Feuer verlustig gegangen, und auch hier waren selbst bei einer der Trophoneurosen-Lehre günstigen Auffassung die begleitenden Ge-

fäfs- und Gefühlsnerven nicht aufser Betracht zu lassen. Ebenso geht es mit dem Herpes zoster, bei welchem wohl ein gleichzeitiges Befallensein von Teilen der Körperoberfläche und des bezüglichen Nervengebietes, nicht aber der Schlufs sichergestellt ist, dafs dieses Nebeneinander auch auf ursächlicher Abhängigkeit beider Vorgänge von einander beruhen müsse. Selbst die mikroskopischen Befunde von Leloir, der bei Ekthyma und bei Vitiligo, also gewifs sehr heterogenen Vorgängen, einander sehr ähnliche Nervendegenerationen beschrieben hat, geben keinen Anhalt dafür, dafs die klinischen Erscheinungen jener Hautleiden von der geschilderten anatomischen Nervenbeschaffenheit herrühren. Da aber, wo jede funktionelle Basis für jene vorausgesetzt primäre pathologische Beeinflussung einer vorausgesetzten Nerventhätigkeit fehlt, wie bei den hier abgehandelten Schwundkrankheiten, dürfte mit der Annahme eines neuropathologischen Charakters wenig mehr als nichts gesagt sein. Davon, dafs eine Sklerodermie ohne erkennbare Mitbeteiligung klinisch übersehbarer Nervenläsionen ablaufen kann, hatte Ref. erst vor kurzem in der Klientel des Herrn Kollegen Schnorr Gelegenheit sich zu überzeugen. Die bezügliche Patientin, eine bis dahin gesunde und kräftige Frau von ursprünglich bestem Ernährungszustande war seit etwa einem Jahre ohne nachweisliche Ursache an einer bis zum höchsten Grade über weitausgedehnte Parthien erstreckten Sklerodermie erkrankt, welche u. a. die meisten grofsen und kleinen Gelenke, den Hals und Leib panzerartig umspannte und zahlreiche Flexionskontrakturen hervorgerufen hatte. Auch hier liefs eine wiederholte Untersuchung aufser den mechanischen Folgezuständen des Gewebsschwundes eine Andeutung von gestörter Nervenfunktion nicht erkennen. Lassar.

Ernest Besnier. *Sur l'empoisonnement par l'acide pyrogallique employé en frictions dans le Traitement du psoriasis.* (*Annales de Dermatologie et de Syphiligraphie.* 1882. S. 694.)

Nach Erwähnung des grofsen Wertes der durch Jarisch in die Therapie der Hautkrankheiten eingeführten Pyrogallussäure, und nach Konstatierung der Thatsache, dafs dieses Mittel vor allen andern bei der Behandlung der Psoriasis den Vorzug verdient, kommt Verf. auf die Gefahren zu sprechen, die infolge der Anwendung der Säure bis jetzt beobachtet wurden.

In der Litteratur findet er 4 Fälle erwähnt von denen 2 mit Tod endeten. Die erste Beobachtung stammt von Neisser, ist im 1. Bd. der *Zeitschr. f. klin. Medicin* veröffentlicht und sattsam bekannt, so dafs wir sie nur andeutungsweise erwähnen.

Es handelte sich um die Vergiftung eines 34jährigen kräftigen Mannes, dessen eine Körperhälfte mit Chrysarobin, die andre mit einer 10% Pyrogallussalbe eingerieben, die letztere noch extra dick aufgetragen und sodann mit Guttapercha-Papier bedeckt wurde. Infolge dieser einzigen Einreibung starb Pat. am 3. Tage unter den unten zu erwähnenden Erscheinungen.

Die 2. Beobachtung rührt vom Verf. selbst her. Nach 3 Einreibungen einer 5% Salbe an einem starken 44jährigen Bäcker mit allgemeiner Psoriasis nach einem warmen Bade traten die Symptome der Pyrogallusvergiftung sehr heftig auf, doch konnte der drohende lethale Ausgang durch subkutane Injektionen von Aether sulf., durch Darreichung von Alkohol und Einatmung von Sauerstoff, so oft Kollaps eintrat, sodafs 20—25 Liter per Tag verbraucht wurden — aufgehalten worden. Die Einreibungen waren am 28. Oktober begonnen und am 29. und 30. fortgesetzt worden.

Tags darauf traten die Vergiftungserscheinungen auf, steigerten sich bis zum 3. November, und am 6. konnte der Kranke als gerettet erklärt werden, nur die folgende hochgradige Schwäche und die Erscheinungen von Seite des

Darmes dauerten noch fast 14 Tage an. Eine am 6. Nov. vorgenommene Blutkörperchenzählung ergab die geringe Menge von 1,5 Millionen per Kubikmillimeter, am 30. Nov. hatten sie wieder die Höhe von 3,4 Mill. erreicht.

Die 3. Beobachtung erhielt Verf. von Vidal mitgeteilt, in dessen Abteilung im Hôpital St. Louis ein 18jähriger kräftiger junger Mann mit Psoriasis nach ungefähr 14tägigem Gebrauche einer 10% Pyrogallussalbe der Vergiftung erlag.

Den 4. Fall endlich beobachtete Pick in Prag und teilte ihn dem Verf. mit. Ein 27jähriges kräftiges Mädchen, am 1. Jan. 1881 aufgenommen, wurde durch eine Woche täglich mit 10% Pyrogallussalbe in der Weise behandelt, daſs abwechselnd einen Tag um den andern einmal die oberen Extremitäten und der Rücken, das andre Mal die unteren Extremitäten, die vordere Fläche der Brust und der Bauch eingerieben wurden. Am Ende der Woche stellten sich die Vergiftungserscheinungen ein, die, da sie sofort erkannt und bekämpft wurden, auf Einpackungen in nasse Tücher schon nach 24 Stunden schwanden.

Die Symptome waren bei allen fast dieselben und bestanden in folgendem: Vorerst stellt sich groſse Empfindlichkeit gegen Kälte und Frösteln ein, sodann ein unbeschreibliches hochgradiges Übelbefinden, sowie rapide Prostration, rascher Verfall der Kräfte, welche die ganze Krankheitsdauer hindurch anhalten.

Bei dem Falle von Neisser wurde auch konvulsivisches Zittern des Unterkiefers beobachtet. Der Puls ist klein und sehr rasch, oft unzählbar. Die anfänglich erhöhte Temperatur fällt später ziemlich tief. Stets erfolgt akute Anämie, die von der Zerstörung der roten Blutkörperchen herrührt, Verfärbung oder ikterische Färbung der allgem. Decke, Blässe der Schleimhäute und Schwinden der Psoriasis, mehr oder minder beträchtliches allgemeines Ödem. In Begleitung kommen starke Störungen von Seite des Verdauungstraktes; im Beginne Erbrechen, später Diarrhöe, oft unwillkürliche Entleerung gallig-schleimiger Stühle, nur einmal auch Enterorhagie. Der Urin ist dunkel, schwarzgrünlich gefärbt, später rot (Hämoglobinurie oder Hämaturie), meist eiweiſshaltig. Konstant wird endlich eine akute Kongestion mit darauffolgendem Ödem der Lungen und Bronchien, welche sich durch hochgradige Dispnöe äuſsern, gefunden.

Bezüglich der Behandlung der Pyrogallusvergiftung äuſsert Verf. seine Befriedigung über die Wirkung des von ihm eingeschlagenen Verfahrens mittels Äthersulf-Injektionen, konstanter Darreichung von Alkohol mit Wasser und am meisten der Sauerstoffeinatmung. Würden auch in leichten Fällen, gleich bei Beginn der Phaenomene, wohl die von Pick verordneten Einhüllungen genügen, so würde doch bei Steigerung der Symtome sein Verfahren anzuwenden sein, umsomehr als die Gefahr eine immediate ist. Mit dem Vorschlage von Neisser, Transfusion zu machen und energische Diuretica anzuwenden, stimmt Besnier nicht überein.

Wien. Hebra.

H. Bucquet. *Über die Behandlung der Variola mit opiumhaltigem Äther.* Paris. 1883.

Diese gewissenhafte Arbeit entstand unter dem Einfluſs der Erfahrungen von Du Castel über Variola im Hôpital St. Antoine. Seit der ersten diesbezüglichen Veröffentlichung des letzteren *(Acad. de médecine.* 30. Aug. 1881) sind mit der Ätheropium-Medikation weitere erfolgreiche Versuche gegen Pocken gemacht worden von Gombault und Dreyfuss-Brisac *(Gaz. hebdom.* 11. Aug. 1882) sowie im Hôpital St. Eugenie in Lille (Thèse von Dr. Traill, Lille 1882, über subkutane Ätherinjektionen), ferner von Dr. Arnozan in Bordeaux (*Journ.*

de méd. de Bordeaux. 25. Juni 1882) und endlich von Dr. TENESSON in Paris im Hôpital Ténon.

Die Methode der Behandlung besteht in der täglichen innerlichen Darreichung von 20 bis 30 Zentigramm Extractum Thebaicum (Extractum opii aquosum) und in zwei subkutanen Injektionen von Äther, deren jede 1 Kubikzentimeter beträgt und deren man in schweren Fällen auch drei oder vier machen kann. Innerlich genommen hat der Äther bei weitem nicht dieselbe Wirkung. In den hämorrhagischen Formen gab man nebstbei auch Ferrum sesquichloratum solutum, doch zweifelt der Autor an der Wirksamkeit dieses letzteren Medikaments.

Diese Behandlung modifiziert den Gang der Eruption, sie ändert die Variola in ein Varioloid. Bei geimpften Individuen entwickelt sich Eintrocknung ohne Eiterung in Fällen von diskreter oder konfluanter Variola; zum mindesten ist aber die Suppuration sehr verringert. Bei nicht geimpften Individuen kann die Eiterung nicht aufgehoben, sondern nur geringer gemacht werden. Bei hämorrhagischen Blattern endlich ist keinerlei Einwirkung zu bemerken. Man könnte somit meinen, dafs die Abkürzung der Suppurationsperiode nur von der vorangegangenen Impfung beeinflufst ist. Die Vergleichung verschieden behandelter Fälle aber zeigt uns, dafs diese Meinung nicht aufrecht erhalten werden kann. Die Invasions- und Eruptionsperiode scheinen durch diese Medikation nicht modifiziert zu werden.

Der Autor beschäftigt sich zum Schlusse mit den Zufällen, die durch die Ätherinjektionen hervorgerufen werden und erwähnt bei dieser Gelegenheit mehrere eigne Beobachtungen. Diese Komplikationen sollen sich dadurch vermeiden lassen, dafs man tief, langsam und an ungefährlichen Stellen injiziert. Alle voraus erwähnten Thatsachen beruhen auf den statistischen Ergebnissen der Beobachtung von 106 Kranken.

Paris. BROCQ.

D. Kleinere Mitteilungen.

Lupus erythematodes. In der N. Y. Dermatol. Soc. vom 26. Dez. 1882 demonstrierte Dr. Fox einen Fall von Lupus erythematodes, in welchem er ebenso wie in 4 andern Fällen folgende Komposition mit Nutzen aufgepinselt hatte:

Chrysarobin . . .	15	Tle.
Salicylsäure . . .	10	„
Calamina	5	„
Äther	10	„
Collodium elasticum	60	„

(*Journ. of cut. and Ven. Diseases.*)

Impotenz. WERTHEIM teilt in den *medizin. Jahrb.* 1881 mit, dafs er bei zwei Patienten mit befriedigendem Erfolg Douchen von Kohlensäure in einstündigen Sitzungen vorgenommen habe. Wie derselbe die Schwierigkeiten der Aufbewahrung und Regulierung des Ausströmens überwand, wird uns leider nicht gesagt. Auf den Gedanken kam W. durch die analoge Wirkung der Gasbäder in Eger. Ich kann ein viel einfacheres Verfahren empfehlen, welches mir bei unkomplizierter Impotenz (Mangel und Unvollständigkeit der Erektionen) noch jedes Mal gute Dienste leistete, nämlich die Applikation einer 1%igen ätherischen mit etwas Sebum versetzten Kampferlösung. Früher liefs ich dieselbe morgens und abends in der ganzen Genitalgegend aufwischen. In Form des Sprays scheint mir dieselbe neuerdings noch rascher zum Ziel zu führen. UNNA.

Naphthol. Die Erfahrungen KAPOSIS über die guten Erfolge des Naphthols bei Ekzema, Psoriasis, Prurigo und besonders bei Scabies werden von Frankreich aus bestätigt. GUÉRIN teilt (*Journ. de Thérap.* 1883. Jan. 10) die von HARDY angegebene Anwendungsweise mit, welche einfacher als die KAPOSIsche ist. Zur Herstellung einer 10%igen Salbe werden 10 g Naphthol zuerst in der Hälfte seines Gewichts Äther gelöst, mit etwas Vaselin gemischt, auf 30—40° C erwärmt, bis der Äther verdunstet ist, dann mit dem Rest der 100 g Vaseline genau verrieben.

Auch GUÉRIN sah nie eine nachteilige Einwirkung auf die Nieren.

Nach MASSAY (*Thèse de Paris* 1882) ist folgende Komposition gegen parasitäre Krankheiten der behaarten Kopfhaut sehr zweckmäfsig:

℞ *Butyri Cacao*
Cerae albae āā 10,0
Olei Crotonis Tigli 20,0

3—5 leichte Einreibungen durch 30—40 Sekunden, während eines Zeitraumes von 3—8 Monaten, sollen genügen, um einen Herpes tonsurans der behaarten Kopfhaut zu heilen oder wenigstens zu bessern. Auch gegen den Favus soll die Behandlung wirksam sein, aber nicht gegen die Area Celsi.

Paris. BROCQ.

Plötzlicher Haarausfall bei Neuralgie. In der *Revue de med.* 1882 Nr. 9 erwähnt RAYMOND eines Falles, bei dem in Verlaufe von 2 Tagen die früher schwarz gewesenen Kopfhaare weifs geworden sind und auszufallen begannen; nach 14 Tagen war fast völlige Kahlheit eingetreten. Der Fall betraf eine 38jährige, viel an Neuralgien leidende Dame und ereignete sich die Verfärbung der Haare während eines heftigen Schmerzanfalles. Fünf Stunden nach Beginn desselben waren fast alle Haare braunrot geworden, um später die weifse Farbe anzunehmen. An den übrigen behaarten Hautstellen blieben die Haare schwarz.

HEBRA.

Alle auf die Monatshefte bezüglichen Sendungen sind an die Verlagsbuchhandlung von **Leopold Voss in Hamburg,** Hohe Bleichen 18 zu richten.

Verlag von **Leopold Voss** in Hamburg u. Leipzig. — Druck von **J. F. Richter** in Hamburg.

Zwölf Hefte bilden einen Band, dem Sach- u. Namen-Register u. system. Übersicht beigegeben wird.

Monatshefte
für
Praktische Dermatologie

redigiert von

Dr. H. v. Hebra. Wien. Dr. O. Lassar Berlin. Dr. P. G. Unna Hamburg.

Der Preis ist halbjährlich 6 Mark. — Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Band II. | No. 6. | Juni 1883.

A. Original-Mitteilungen.

Tuberkelbacillen im Lupus.

Von

J. Doutrelepont.

(Aus der Klinik für Hautkrankheiten zu Bonn.)

Die Frage, ob Lupus tuberkulöser Natur sei oder nicht, ist noch nicht entschieden. Während Friedlaender nach seinen histologischen Untersuchungen die Lupusknötchen für Tuberkel hält, eine Ansicht, welcher andere Forscher zustimmen, widerstreiten andere. Ich erinnere nur an die Arbeit von Schüller: *Über die Stellung von Lupus zur Tuberkulose* und die Antwort von Baumgarten in dem *Centralblatt für Chirurgie*. 1881. Auch sind die bis jetzt vorliegenden Impfversuche von Lupusgewebsmassen (Cohnheim, Schüller, Hueter) noch nicht ganz entscheidend für die Frage. Seit der Entdeckung der Bacillen als infizierendes Agens der Tuberkulose durch Koch lag zur Beantwortung der streitigen Frage die Untersuchung des Lupus auf das Vorhandensein der Bacillen sehr nahe. Ein Fall von Lupus des Gesichts und der Extremitäten, welchen ich im Jahre 1880 im hiesigen evangelischen Hospitale beobachtete, legte mir die Frage noch näher, da das sonst kräftige Mädchen plötzlich an Meningitis basilaris tuberculosa erkrankte und nach acht Tagen starb. Die Sektion ergab nur den Lupus als infizierenden Herd.

Seit einiger Zeit habe ich die in der Klinik für Hautkrankheiten behandelten Fälle von Lupus auf die Gegenwart der Bacillen geprüft. Inzwischen hat R. Demme (*Berl. Klin. Wochenschr.* 1883.

No. 15) mitgeteilt, dafs er in drei Fällen von Lupus in den Knötchen die Bacillen in sehr mäfsiger Zahl, teilweise in Riesenzellen eingebettet vorgefunden habe.

Im Anfange entfernte ich mit dem scharfen Löffel kleine Lupusknötchen, zerdrückte dieselben zwischen Deckgläschen, machte Trockenpräparate und färbte dieselben nach der EHRLICHschen Methode. Das Resultat dieser Untersuchungen befriedigte mich nicht, hier und da entdeckte ich wohl einzelne Bacillen, welche die bekannte Farbereaktion zeigten, es war mir jedoch nicht beweisend genug. Ich exstirpierte nun Stücke aus dem Lupus, härtete sie in absolutem Alkohol und machte feine Schnitte mit dem Mikrotom durch die Lupusknoten. Diese Schnitte wurden genau nach den KOCHschen Vorschriften gefärbt und zuletzt in Kanadabalsam untersucht.

Nach dieser Methode habe ich bis jetzt 7 Fälle von Lupus mit positivem Resultate untersucht. In 5 Fällen war das Gesicht befallen, in einem Falle stammt das Präparat vom Beine eines Patienten und das 7. Präparat von der Schleimhaut des Nasenflügels. Die untersuchten Stücke waren nicht exulceriert.

Die Zahl der Bacillen war in den verschiedenen Fällen sehr verschieden. Am zahlreichsten fanden sich die Bacillen in einem Falle von Lupus der rechten Backe bei einem kräftigen Mädchen, welches in ihrer Kindheit infolge Verbrennung eine oberflächliche Narbe davongetragen hatte. In dieser Narbe war der Lupus entstanden. Die Untersuchung des Lupusgewebes ergab sehr zahlreiche Riesenzellen. Von dem durch Exstirpation erhaltenen Präparat wurden sehr viele Schnitte gemacht; in allen ohne Ausnahme liefsen sich die Bacillen zahlreich nachweisen. In den andern Fällen waren sie nicht in so grofser Zahl zu sehen. Am wenigsten fand ich sie in einem Falle von umschriebenem Lupus der Backe, der früher ausgekratzt und vernarbt war. Ein beginnendes Recidiv veranlafste mich, die ganze zweimarkgrofse erkrankte Hautstelle zu exstirpieren, in den hiervon erhaltenen Schnitten waren die Bacillen nur hier und da zu 3—4 zusammen aufzufinden. Auch in den andern Fällen mufste man oft lange suchen, bis man die Stelle fand, wo die kleinen blauen Stäbchen in Gruppen safsen. Die letzteren Fälle waren auch schon länger in Behandlung, waren ausgekratzt oder lange mit Emplastrum Hydrargyri behandelt worden, und zeigten bei der mikroskopischen Untersuchung nur wenig Riesenzellen.

Die Bacillen fanden sich meist intercellulär, aber auch in den Lupuszellen selbst eingebettet; sie waren zerstreut zwischen den Zellen oder kamen in Gruppen von 10—12 zusammen vor. In den Riesenzellen selbst habe ich sie nicht entdecken können, aber wohl um die Riesenzellen herum ziemlich zahlreich vorgefunden.

In einem Falle von Lupus der Unterlippe, wo die Lupuswucherung bis zwischen die Muskeln reichte, fanden sich die Bacillen auch zwischen den letzteren, und in dem oben erwähnten Falle von Lupus der Backe, wo die Knötchen bis zur Epidermis vorgewachsen, auch in der Tiefe des Rete Malpighi zwischen den Zellen. Bei den Präparaten aus der Schleimhaut des Nasenflügels lagen neben in sehr mäſsiger Zahl vorhandenen blauen Tuberkelbacillen, eine andre Art, welche vom Vesuvin überfärbt worden; diese waren sehr zahlreich und zum Teil in Epithelzellen selbst eingebettet.

Ich halte die Kochsche Methode zum Nachweis der Tuberkelbacillen in Schnitten für die beste und sogar bequemste; auch halte ich die Doppelfärbung für notwendig, um sich vor Täuschung zu sichern, wie Finkler und Eichler (*Centralbl. f. klin. Med.* 1883. No. 15) schon hervorgehoben haben.

Der Nachweis der Tuberkelbacillen im Lupus im Zusammenhange mit der bereits früher nachgewiesenen Übereinstimmung im Baue der Lupusknötchen mit Tuberkeln läſst die Annahme vollkommen gerechtfertigt erscheinen, daſs der Lupus zu den tuberkulösen Erkrankungen gehört.

Züchtungen der Lupusbacillen und Überimpfungen der gezüchteten Bacillen werden hoffentlich diesen Ausspruch bestätigen. Der Assistenzarzt der Klinik, Herr Dr. Eschbaum, ist jetzt mit diesem Versuche beschäftigt.

Bonn, den 5. Mai 1883.

Ein Drillingshaar mit gemeinsamer innerer Wurzelscheide.

Von

W. Flemming in Kiel.

„Haarbälge mit mehreren Haaren“ sind lange bekannte, von Kölliker, Wertheim, Götte, Gegenbaur, Schulin[1] beschriebene Befunde. In allen diesen Angaben handelt es sich entweder nur um gemeinsame Austrittstelle mehrerer Haare, deren jedes seinen eignen vollständigen Apparat an Wurzel- und Balgscheiden besitzt[2]; oder um eine, auf kürzere oder längere Strecke gemeinsame äuſsere Wurzelscheide für mehrere Haare[3], deren jedes von da ab nach der Tiefe zu isoliert, und wie gewöhnlich umscheidet ist.

[1] Die Litteraturstellen sind bei Schulin, *Beiträge zur Histologie der Haare.* (*Ztschr. f. Anat. u. Entwicklungsgesch.* 2. Bd. S. 377 ff.) zu finden.

[2] Wie in Schulins Fig. 1. Taf. XVI. a. a. O.

[3] Ebenda, Fig. 2.

Ganz andrer Art ist der Fall, den ich hier mitteilen will; so weit meine Kenntnis reicht, stellt er ein völliges Novum dar.[1] Beim Durchsehen von Flachschnitten menschlicher Barthaut, die ich für den mikroskopischen Kurs gemacht hatte, fand mein Assistent, Herr O. Möbius, einen Balgquerschnitt, der drei Haardurchschnitte zeigte. Da mir sofort die Lagerung dieser Querschnitte in einer gemeinsamen inneren Scheide auffiel, wurden die übrigen Durchschnitte desselben Balges aufgesucht und fanden sich auch noch in ziemlich vollständiger Reihe zusammen.

Der tiefste Schnitt hat vier Papillen getroffen (Fig. 1), von denen aber die eine kleine, eingeschnürte (links), wie die folgenden Schnitte zeigen, nur ein Spaltzipfel ihrer Nachbarin zur Rechten ist, denn beide tragen einen gemeinsamen Haarschaft.

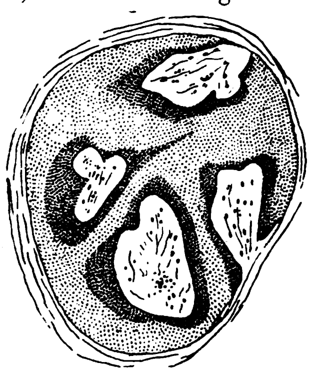


Fig. 1.

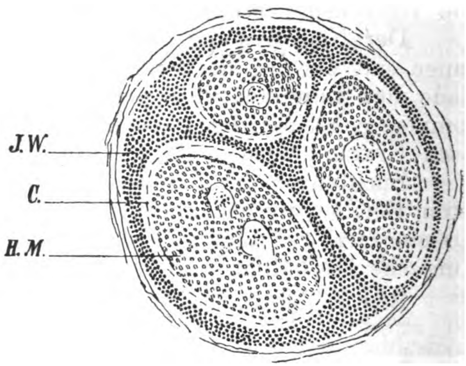


Fig. 2.

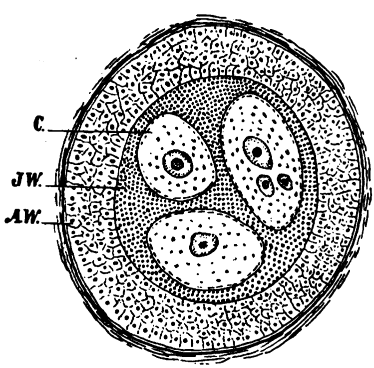


Fig. 3.

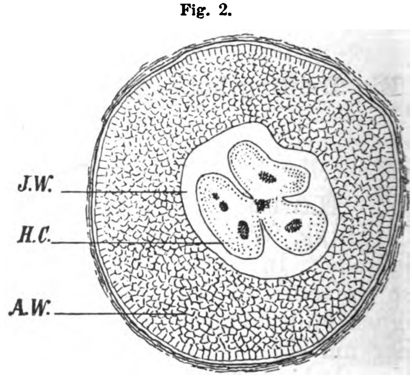


Fig. 4.

Die Papillen sind von unregelmäſsiger Form und etwas ungleicher Gröſse. Auf jeder der drei, die nach dem Erwähnten resultieren,

[1] Auch Herr Dr. Unna, der in der Histologie der Haare ja über eine besonders reiche Erfahrung verfügt, teilt mir nach freundlicher Besichtigung der Präparate mit, daſs er etwas Derartiges noch nicht gesehen hat, und hält den Fall für mitteilenswert.

ist ein Haarschaft erwachsen (Querschnitt 2, dicht über den Spitzen der Papillen, [vgl. Erklärung]; Querschnitt 3, etwas weiter oben). Die drei Schäfte haben, wie ihre Papillen, etwas ungleiche Form und Gröfse. Jeder führt Markzellen in der Axe, etwas unregelmäfsig und teilweis exzentrisch gelagert und bei dem Schaft, welcher der gezipfelten Papille angehört, in 2 Gruppen auseinandergerückt.[1] — Die drei Schäfte sind umlagert von einer inneren Wurzelscheide, die in betreffender Höhe nach aufsen eine umfassende Henlesche Schicht, nach innen für jeden der drei Haarschäfte eine besondere Cuticula besitzt, und deren Huxleysche Schicht (in Fig. 2 dunkelkörnig gegeben) den zwischenliegenden Raum als zusammenhängende Masse erfüllt (Fig. 2, 3). Jeder der Haarschäfte hat seine Cuticula. Die gemeinsame äufsere Wurzelscheide bietet nichts Besonderes.

Nachdem noch einige Schnitte wie Fig. 3 gefolgt sind, zeigt sich weiter aufwärts, in der gewöhnlichen Höhe, die gemeinsame innere Wurzelscheide ringsum verhornt, die drei Haarschäfte in ihr dicht zusammengerückt, zwischen ihnen an einem Schnitt (Fig. 4) noch eine kleine trennende Schicht von Zellen der inneren Scheide, welche noch dunklere Tinktion angenommen haben. An den folgenden Schnitten wird diese Trennungsschicht undeutlich, die Querschnitte der drei Schäfte erscheinen zu einem kleeblattförmigen Querschnitt vereinigt. Ob diese Vereinigung noch weiter nach aufsen etwa zu einer völligen Verschmelzung wird und das Tripelhaar hier einen ganz kompakten Gesamtschaft bekommt, war nicht zu ermitteln, da die oberflächlichsten Schnitte fehlten. An den letzten vorhandenen liegen die Markzellen noch in drei Säulen, entsprechend Fig. 4.

Das Verhalten, wenn auch meines Wissens bis jetzt als Unicum dastehend, erscheint auf Grund der normalen Morphologie und Wachstumsverhältnisse des Haares doch recht wohl verständlich. Es sind hier entweder drei Papillen in dieselbe Epitheleinstülpung hineingewachsen; oder, was ebenso möglich bleibt, es hat sich eine dreizipflige Papille entwickelt, deren gemeinsamer Stock aber so kurz ist, dafs er nur eben bis in das Gebiet der Matrix für die innere Wurzelscheide hinaufreicht. Die letztere wird in beiden gedachten Fällen als ein Continuum produziert werden; schon die Matrix für die Cuticula der inneren Scheide gehört dagegen dem Gebiet jeder Einzelpapille an, und ebenso natürlich die Matrix der Haarcuticula und des Schaftes für jedes Einzelhaar. Nahe dem Ausgang, dort wo die innere Wurzelscheide aufhört, müssen die drei Haarschäfte im Vorwachsen miteinander in Kontakt kommen.

---

[1] Die Fig. 3 steht im Verhältnis zu Fig. 2 umgedreht, der Querschnitt rechts oben in ihr entspricht dem rechts unten stehenden in jener.

Die einzigen mir bekannten Beobachtungen über gemeinsame Papillenanlagen für mehrere Haare finden sich bei SCHULIN a. a. O. S. 378; er sagt:

„Dafs zwei Haare von einer gemeinsamen Papille entsprängen, habe „ich nie gesehen; zweimal fand ich aber in der Kopfhaut, einmal eines er- „wachsenen Menschen und einmal eines Schafffötus, dafs zwei Haare anstatt, „wie das bei Haarbälgen mit mehren Haaren der Fall ist, nach der Tiefe der „Kutis hin zu divergieren, von verschiedenen Stellen der Hautoberfläche aus „konvergierten, und safsen in dem ersteren Falle dann die zwei Papillen wie „zwei Beeren an einem gemeinsamen Stiele beisammen, in der Tiefe unmittelbar „vereinigt durch Bindegewebsteile der Haarbälge. Hier war, während sonst „der oberste Teil des Haarbalges gemeinsam ist, das untere Ende desselben „gemeinschaftlich. Fig. 3 stellt den Fall vom Schafffötus dar, in welchem „die Papillen noch nicht ausgebildet sind, zwei Haaranlagen aber nach einer „gemeinsamen Infiltration der Kutis hin konvergieren und dicht nebeneinander „derselben aufsitzen."

Diese Fälle sind an sich interessant und fordern ihre Erklärung; haben aber offenbar nichts Analoges mit dem hier beschriebenen. Denn es handelt sich in ihnen ja um vollständige Haarbälge, je mit beiden epithelialen und Bindegewebsscheiden, die nur dicht beisammen auf Papillen wurzeln; in meinem Fall aber um getrennte Haarschäfte mit gemeinsamer innerer und äufserer Wurzelscheide.

Welche von den beiden oben aufgestellten Annahmen zutrifft: ob drei gesonderte Papillen oder eine dreigespaltne mit sehr kurzem Gesamtstock vorliegt, ist nicht zu entscheiden, da der Effekt beider Fälle der gleiche sein mufs, und da ein noch tieferer Schnitt als der in Fig. 1 dargestellte nicht vorhanden ist, aber verloren sein könnte. Für den letztgedachten Fall kann es sich aber gewifs nicht um eine blofse leichte Zipfelung der Papillenspitze handeln, wie solche bekanntlich vorkommt[1], weil in solchem Fall zwar ein unregelmäfsig geformter Haarschaft entstehen könnte, aber von gemeinsamen Kutikeln umgeben sein müfste. Hier sind aber die Kutikeln um jeden Haarschaft gesondert vorhanden; da die Matrizen derselben um den Halsteil der Papille her liegen — wofür ich auf die neueren Arbeiten über das Haar, insonderheit auf die Untersuchungen UNNAS[2] verweisen darf — so mufs die Dreiteilung der Papille schon in der Höhe dieser Halsregion vorhanden gewesen sein. Und das scheint mir den Fall allgemeiner interessant zu machen, dafs er recht deutlich demonstriert, wie genau die Produktion der verschiedenen Matrizen an bestimmten Höhenabschnitten der Papille lokalisiert ist.

Beispiele von unregelmäfsig geformten, leicht gezipfelten oder eingeschnürten Papillen, und dem entsprechend Haarschäfte von unregelrechten, elliptischen oder eckigen Querschnitten, kommen übrigens gerade in dem vorliegenden Bart recht häufig vor, und es

---

[1] Und wie sie ja bei einer der drei Papillen (vgl. oben) vorliegt, sowie an andern Haarbälgen desselben Hautstücks.

[2] *Archiv f. mikr. Anatomie.* 12. Bd. S. 665.

scheint sich also um individuelle Disposition zu Mifsbildung der Papillenform zu handeln.

Die Präparate waren teils mit Pikrokarmin, teils mit Hämatoxylin gefärbt und damit die beschriebenen Verhältnisse vollkommen sicher erkennbar gemacht.

Ich teile bei dieser Gelegenheit mit, dafs das kürzlich von GRIESBACH (*Zoolog. Anzeiger.* 1882) für verschiedene Tinktionszwecke empfohlene Jodgrün ein sehr hübsches Mittel ist, um die innere Wurzelscheide, soweit sie verhornt ist, distinguiert zu färben. Alkoholpräparate, mit Pikrokarmin tingiert und nachträglich auf eine halbe Minute in beliebig starke wässerige Jodgrünlösung gelegt, dann mit Alkohol ausgewaschen und in Nelkenöl-Lack gebracht, zeigen alle Zellkerne violett, das Haar gelb, die Cuticula heller gelb, und die ganz verhornte innere Wurzelscheide im obern Balgteil, sowie ihre HENLEsche Schicht im untern Balgteil, prachtvoll grün. Diese Färbung blafst leider mit der Zeit aus; ist aber diagnostisch wohl in sofern bemerkenswert, als sie einen Beleg dafür beiträgt, dafs die Hornzellen der inneren Wurzelscheide gegenüber denen des Haares und der Cuticula etwas different beschaffen sind.

Erklärung der Figuren.

Fig. 1. Querschnitt durch die Papillengegend des Drillingshaars. Das Epithel der Matrizen ist nicht näher ausgeführt, nur schattiert. Die kleine Papille links und ihre gröfsere Nachbarin rechts tragen zusammen nur einen Haarschaft, vergl. Fig. 2.

Fig. 2. Querschnitt dicht über den Papillenspitzen. In der Axe jedes der drei Haarschäfte sind die tiefsten Markzellen getroffen, die dunklen Pünktchen darin stellen die Keratohyalinkörner dar. J. W.: innere Wurzelscheide, C.: Cuticula, H. M.: Haarschaftmatrix.

Fig. 3. Querschnitt wenig höher oben. A. W.: Stachelschicht (äufsere Wurzelscheide), J. W.: innere Wurzelscheide, C. Cuticula. In den Haarschaftaxen: Markzellen, genau nach Lage und Gröfse gegeben. (Der Schaft rechts oben entspricht dem links liegenden in Fig. 2 und 1).

Fig. 4. Schnitt weiter oben. Bezeichnungen wie früher. Innere Wurzelscheide (hell) verhornt.

B. Übersichten und Besprechungen.

Zur Naturgeschichte der Syphilis.

P. DIDAY. *Contribution à l'histoire naturelle de la Syphilis.* (*Annales de Dermat. et Syphiligr.* 1882. No. 10—11.) Eigne Erfahrungen.

Dr. P. DIDAY in Lyon unterscheidet seit vielen Jahren[1] eine syphilis décroissante und eine syphilis progressive. Gegen die erstere wendet er hygieinische Vorschriften an und vermeidet specifica,

[1] *Exposition critique et practique de la nouvelle doctrine sur la syphilis.* 1858.

gegen die letztere aber gebraucht er Merkur oder Jod und Hygieine. Es komme für die Unterscheidung dieser beiden Formen darauf an, 12—15 Monate nach Auftreten des Chancre abzuwarten. Seien während dieser Zeit die Erscheinungen der Syphilis nur sekundärer Natur und teilen die recidivierenden Ausbrüche die Beschaffenheit der vorhergegangenen, so sei die Syphilis décroissante vorhanden und führe exspektative Behandlung zur Heilung. Treten aber nach jener Frist des Wartens stärkere Symptome auf, vermischen sich sogenannte tertiäre Erscheinungen (Gummata) mit den sekundären, so müsse man zur Anwendung von specificis schreiten und sei alsdann Quecksilber anzuwenden.

In ähnlicher Weise äufsert sich Diday in seiner Naturgeschichte der Syphilis (Paris 1863), indem er hervorhebt, dafs er gesehen, dafs Syphilis trotz einer methodischen spezifischen Behandlung lange dauere, Spätaffektionen der Haut, Iritis, Erkrankung der Hoden und zuletzt sogenannte tertiäre Affektionen veranlasse und in dieser Weise fast unbegrenzt recidivieren könne; selbst wenn der Patient scheinbar geheilt sei, bleibe doch die Neigung zurück, infizierte Kinder zu zeugen. Dies sei die Form der schweren Syphilis.

Häufiger aber habe er auch das Entgegengesetzte beobachtet, dafs die Syphilis, obschon ohne specifica behandelt, sich auf oberflächliche Läsionen beschränke, auf 2 bis 3-maligen Hautausschlag mit stufenweise sich verringernder Bedeutung, und dafs die Gesundheit dann völlig wiederhergestellt werde, wie die später gezeugten Kinder beweisen. Dieser Symptomenkomplex konstituiere natürlich das Bild der milden Syphilis.

Diday glaubt im Interesse seiner Patienten zu handeln, wenn er nicht ohne Auswahl in jedem Falle Merkur verordne.

Zu der in der *Gazette des hôpitaux* 1867 niedergelegten Diskussion über denselben Gegenstand in der Pariser Société de chirurgie äufsert Diday sich dahin, dafs Merkur die sekundären Symptome nicht zu verhindern vermöge, dafs er aber dadurch nütze, dafs er dieselben milder mache, obwohl er weder Recidive verhüte, noch die Diathese zerstöre; Kinder syphilitischer Eltern würden gewöhnlich im Laufe der Zeit weniger und weniger infiziert. Er gibt bei indurierten Geschwüren und sekundären leichten Erscheinungen kein Quecksilber, ebensowenig bei psoriasis palmaris und nässenden Papeln, wohl aber bei Schuppenbildungen und pustulösen Exanthemen, auch bei Iritis und Onychie und Dysphonie.

Im September 1872 las Diday auf dem Congrès médical de Lyon eine Statistik von 74 Syphilisfällen vor, von denen für die Zeit vom Auftreten des infizierenden Chancre bis zum ersten Erscheinen der sekundären Symptome 49 ohne Merkur, dagegen 25 direkt mit Quecksilber, und zwar durchgehend mit Jodquecksilberpillen behandelt worden waren. Um den damals aus jener Beobachtungs-

reihe gezogenenen Schlüssen gröſsere Beweiskraft zu geben, hat er nun diese 74 Fälle, von denen er späterhin etwa 1/4 auf beiden Seiten wegen zu kurzer Beobachtungsdauer ausschlieſst, durch 10 Jahre hindurch, also bis 1882 möglichst genau verfolgt und veröffentlicht jetzt in der im Titel angeführten Arbeit das Resultat seiner Beobachtungen.

Indem ich an der Hand von DIDAYS Angaben die vorliegenden Fälle in leichte und schwerere sondere, stelle ich zur genauen Übersicht seine Statistik in den folgenden Tabellen zusammen, in denen die Verbindung einer Zahlfigur mit Hg die Quote der Fälle angibt, die nach Ausbruch der sekundären Erscheinungen von ihm mit Hydrargyrum behandelt wurden.

A. Vor Erscheinen der sekundären Symptome nicht merkurialisierte Fälle.

	Beobachtungszeit bis Jahre	Am Ende der Beobachtungsjahre kein Zeichen von S.		S. noch vorhanden.		
Leichte Syphilis	1 bei 7	2	1 Hg	5	1 Hg	
	2 „ 6	2	1 Hg	4	1 Hg	
	3 „ 7	6	3 Hg	1	1 Hg	
	4 „ 3	2	2 Hg	1	1 Hg	
	5—10 „ 3	3	2 Hg	—	—	
	Summa 26	15		11		37
Schwere Syphilis	1 bis 6	—	—	6	5 Hg	
	2 „ 2	1	1 Hg	1	1 Hg	
	3 „ —	—	—	—	—	
	4 „ 1	1	1 Hg	—	—	
	5—10 „ 2	2	2 Hg	—	—	
	Summa 11	4		7		

B. Direkt nach Erscheinen des Chancre merkurialisierte Fälle.

	Beobachtungszeit bis Jahre	Am Ende der Beobachtungsjahre kein Zeichen von S.	S. noch vorhanden.	
Leichte Syphilis	1 bis 5	1	4	
	2 „ 1	—	1	
	3 „ —	—	—	
	4 „ 1	—	1	
	5—10 „ 1	1	—	
	Summa 8	2	6	19
Schwere Syphilis	1 bis 7	—	7	
	2 „ 1	—	1	
	3 „ 1	—	1	
	4 „ 1	1	—	
	5—10 „ 1	1	—	
	Summa 11	2	9	

Aus seinen Krankengeschichten folgert nun DIDAY 5 Sätze.

1. Hindert der vom Auftreten des Chancre an gegebene Merkur das Auftreten der sekundären Symptome?

Die Antwort lautet Nein, nach den Ergebnissen seiner Beobachtung.

2. Wenn Merkur den Ausbruch der Sekundärerscheinungen nicht hindert, schwächt er dann wenigstens den weitern Gang der Syphilis?

Auch hierauf antwortet DIDAY dahin, dafs der Erfolg der abwartenden oder der direkt mit Hg nach Auftreten des Chancre vorgehenden Behandlung ein für beide Teile fast direkt gleicher sei.

3. Ist Quecksilber ebenso ohnmächtig gegen die Wiederkehr der spätern Ausbrüche (des poussées ultérieures), wie er nicht im stande ist, den ersten sekundären Ausbruch zu verhindern?

Obgleich DIDAY diese Wirkungslosigkeit des Hg schon lange behauptet hat, und obschon seine in früheren Jahren vorgeführten Fälle bisweilen (parfois) dieses Scheitern des Hg als agent curatif bewiesen, zeigten sie doch nicht, dafs dieses Mattgesetztwerden des Hg die Regel sei. Auch seine jetzige Statistik erscheint ihm für No. 3 nicht so entscheidend, wie für No. 1 u. 2. Doch enthalte sie auch kein klinisches Faktum, welches die Ansicht seiner Gegner stützen könne. Wohl aber ergeben ihm die Vergleichung der von ihm jetzt aufgestellten Krankengeschichten, was die Schwere der Erscheinungen anbetreffe, eine fast absolute Gleichheit zwischen den Recidiven, die nach einer mehr oder weniger langen Merkurialkur oder nach rein exspektativer hygieinischer Behandlung auftreten. Dagegen habe der Arzt keinen bessern Moment, den Einflufs eines Medikamentes zu studieren, als den Anfang der Erkrankung, wo ihr Verlauf gleichmäfsig, bei allen Kranken derselbe sei. Beobachte man nun, dafs in diesem Zeitpunkte, wo dem Arzte die völlige Kontrolle, dem Quecksilber die Möglichkeit voller Wirkung gegeben sei, dennoch dieses Präparat keineswegs den Titel eines Sicherungsmittels beanspruchen dürfe, was könnte Quecksilber alsdann gegen das Weiterwuchern der Syphilis thun, falls es die Einwanderung der Erkrankung nicht zu hindern vermöge?

4. Seit 20 Jahren verteidigt DIDAY die Ansicht, dafs eine Übereinstimmung herrsche zwischen der Schwere des ersten allgemeinen Ausbruches, d. h. der ersten Sekundärsymptome, und der Schwere der spätern Syphiliserscheinungen. Die erythematöse Form des ersten Syphilids entspricht einem leichtern, besser zu kontrollierendem Verlaufe; das direkt mit papulösem Exanthem auftretende Syphilid weissage aufser langer Dauer ein tieferes Ergriffensein des Organismus, lasse Iritis, Onychie, Dysphonie voraussehen. Endlich

folgen den squamösen und pustulösen Formen dauernde, starke Kopfschmerzen, hartnäckige Schlaflosigkeit, bisweilen nach kurzer Frist eitrige Prozesse, impetigo, ecthyma, rupia.

Gänzlich falsch aber sei bei der Syphilis der alte Spruch: „Nimium ne crede colori", vielmehr sei die Färbung des ersten Ausbruches unser bester Führer. Je dunkler jene, je schlechter die Prognose.

5. DIDAY faſst die Syphilis als eine in der Mehrzahl der Fälle leichte Erkrankung auf, wie mir aus seinen in Form von Fragen weiter aufgestellten Sätzen hervorgeht: Darf man die Syphilis für unheilbar halten? Gibt es nicht leichte und schwere Formen? Führt Syphilis so häufig und so frühzeitig, wie behauptet wird, zu visceralen Erkrankungen, vor allem zu Läsionen der Nervenzentren? Muſs man der Syphilis eine so lange Zeit ihres Verlaufes zusprechen, darf man nicht vielmehr für die Syphilis mittleren Grades — als welche sie am häufigsten erscheint — auch nur eine mittlere Dauer bis zum völligen Erlöschen annehmen?

6. Endlich folgert DIDAY für den Gebrauch des Praktikers, daſs er, ohne das Quecksilber im mindesten zu verwerfen, seinen Gebrauch nur in der Sphäre seiner Macht und seines Nutzens anrät, d. h. man solle mit ihm jeden ernsten Ausbruch des syphilitischen Prozesses abschwächen. Ferner soll man in der Syphilis nur ein Beispiel des Wirkens von parasitären Vorgängen mit erlöschbarem agens erkennen, welche sowohl eine Reihe von successiven Blüteperioden (éclosions) zeigen, die nach der Wichtigkeit ihrer Produkte entweder specifica oder nur topica verlangen, als auch eine Reihe von Latenzperioden (sommeils), während deren wir auf das Zerstören der parasitären Prozesse keinen direkten Einfluſs haben und nur durch tonisierende Medikation und Hygieine einwirken können. Hieraufhin lasse sich auch mit Bestimmtheit die Frage des Patienten: „Bin ich geheilt?" beantworten. Denn falls dem Leiden fast sein freier Lauf gestattet worden sei, so gebe das Ausbleiben der Erscheinungen die sichere Erklärung ab, daſs keine Erscheinungen mehr kommen können. Für den aber nur mit Quecksilber agierenden Arzt bleibe immer der bange Zweifel, ob nicht das Erlöschen der Erscheinungen nur dem zuzuschreiben sei, daſs sie momentan durch die Wirkung des specificums im Zaum gehalten werden.

Soweit die Arbeit DIDAYS. Ich habe es für meine Pflicht gehalten, getreulich den Ausführungen des Verfassers zu folgen, die des Wahren so manches enthalten. Es sei mir aber gestattet, wenn auch cursorisch und, weil einstweilen ohne statistische Belege, natürlich nur in Durchschnittsverhältnissen, die Resultate eigner gleichfalls die letzten 10 Jahre umfassender Erfahrung mitzuteilen, die in wichtigen Punkten nicht mit den oben referierten Ansichten parallel

laufen. Ich hebe hierbei direkt hervor, daſs durch die Eigenart der Thätigkeit in Aachen meistens nur mit schweren Syphilisfällen zu rechnen ist.

Unzweifelhaft geht aus DIDAYS Arbeit hervor, daſs auch für ihn neben der notwendigen und wichtigen Rücksichtnahme auf Hygieine das Quecksilber das Hauptmittel in der Behandlung der Syphilis wird, sobald die Erkrankung ernste Formen zeigt, sei es im sekundären, sei es im späteren Stadium. Zwar macht er in seiner diplomatischen Schreibweise manch dialektischen Schachzug, um das Quecksilber zu bemängeln, aber wie die vorher aufgestellten Tafeln beweisen, hat er doch auch in der nicht mit Hg vor Ausbruch der sekundären Erscheinungen behandelten Gruppe A in den meisten Fällen zum Quecksilber seine Zuflucht genommen, sobald die sekundären Erscheinungen aufgetreten, resp. ihre Andauer es erforderte.

Auch sprechen die Erfolge der Gruppe A zu gunsten der Merkurialisierung. Denn die Zahl der am Schluſs der Beobachtung erreichten Heilungen wächst umsomehr, je länger ihm die Beobachtung, d. h. die Behandlung der Erkrankung durch Treubleiben der Patienten ermöglicht wird. DIDAY darf also keineswegs zu den Antimerkurialisten gerechnet werden, wie er an so manchen Stellen zu erstreben scheint.

Ebenso unzweifelhaft aber klingt mir aus DIDAYS Arbeit der Ausdruck des Unbefriedigtseins, des Unmutes über den Wert seiner Quecksilberbehandlung heraus. Was kann hierfür der Grund sein? Doch wohl nur bittere Erfahrung, daſs die zum Bekämpfen der Seuche gewählte Waffe in so manchen Punkten und in wichtigen Fällen ihm versagt hat. Hierin aber finde ich keine Anregung, den Merkur als solchen anzuklagen, ich muſs vielmehr nur die Methode seiner innerlichen Anwendung für DIDAYS Miſserfolge verantwortlich machen. Gerade bei der Quecksilberbehandlung hängt aber von der Form der Darreichung und ihren begleitenden Umständen wohl die Hauptsache ab.

Meiner Überzeugung nach wird vor allen andern Anwendungsformen bei der mit schwereren Formen auftretenden Syphilis die Einreibekur dem Arzte die innerhalb menschlichen Könnens erreichbare Sicherheit des Handelns geben, aber wohlverstanden eine Einreibekur, die allen Anforderungen möglichster Ausnützung ihrer Wirksamkeit und Verhütung ihrer etwaigen Gefahren entspricht, vor allem also in Verbindung mit Mineralwasserkuren bei innerlicher und äuſserer Anwendung der Quellen, bei Heraustreten des Patienten aus seiner sonstigen Beschäftigung, um sich der Kur so lange zu unterziehen, bis bei gleichzeitiger guter Ernährung des Körpers alle sichtbaren Erscheinungen der Syphilis geschwunden sind und auch die häufig so gering geschätzten Reste besonders auf den Schleimhäuten u. s. w. verheilt sind. Ist dies inner-

halb 2—3 Monate, wenn nötig länger, durchgeführt worden, dann kann völlige Heilung erzielt sein, aber in der gröfseren Anzahl der Fälle wird innerhalb Jahresfrist nochmals ein Ausbruch der Syphilis sich zeigen. Dann ist wiederum mit derselben Ausdauer und Umsicht die Schmierkur derart zu führen, bis wiederum alle Erscheinungen geschwunden sind. Und hiermit wird in der gröfsten Anzahl der Fälle Heilung und dauernde Herstellung gegeben sein.

Natürlich werden Jodmittel, die übrigen uns zur Verfügung stehenden Präparate, gewifs auch das grofse Heilmittel Zeit, unterstützend in vielen Fällen herangezogen werden müssen, natürlich werden tiefgreifende andre konstitutionelle Krankheiten, Alkoholismus u. s. w. die Schwierigkeiten der endlichen Heilung erhöhen, aber die oben skizzierte Quecksilberkur bleibt das Ideal der Behandlung. Die sozialen Verhältnisse der Kranken lassen dieselbe nicht überall in ihrem vollen Umfang, damit auch nicht in ihrer vollen Wirksamkeit durchführen. Aber die Hauptfrage bleibt dennoch zu Recht bestehen, und soweit die Krankheitsformen in Betracht kommen, kenne ich keine dauernden Kontraindikationen für die Schmierkur.

Hiermit habe ich auch meiner Überzeugung Ausdruck gegeben, dafs es klug und verständig ist, keine Syphilis von vornherein als gutartig anzusehen. Nur die Form der ersten Behandlung kann sie zur gutartigen umstempeln. — Was wir für die Heilung der Syphilis erreichen wollen, was wir für Sicherung der Zukunft erreichen können, mufs hauptsächlich innerhalb der ersten zwei Jahre durch die Methode unsers therapeutischen Handelns erzielt werden.

In ähnlicher Weise fasse ich die Behandlung des indurierten Geschwürs auf. Die Mehrzahl der Patienten, die durch die vollzogene Indurierung der Ansteckungstelle das Eintreten der Allgemeininfektion über kurz oder lang, aber sicher voraussehen lassen, kommen zu spät zur Behandlung, um die auch sonst immerhin zweifelhafte Excision der Induration als nützlich erscheinen zu lassen, umsomehr, wenn auch die Leistendrüsen die charakteristische Veränderung erlitten haben. Für diese Fälle vollentwickelter Induration, die häufig Knopfgröfse übersteigt, ist die Schmierkur in eben bezeichneter Breite von gröfster Wichtigkeit. Innerhalb 2 Monaten schwindet die gröfste Induration — und ich halte sie bis auf den minimalsten Rest unter Behandlung — und kehren in derselben Zeit die oft kirschen- bis pflaumengrofsen Leistendrüsen zur Norm zurück. Durch die Schmierkur wird also der theoretischen Forderung entsprochen, die wichtigen ersten Lokalisationsherde des Virus möglichst zu zerstören. Und praktisch habe ich mehrere unzweifelhafte Fälle syphilitischer Infektion auf sie hin dauernd genesen sehen, ohne dafs es also zum Ausbruch von Recidiven kam. In gleicher Zahl der Fälle aber kam es innerhalb eines halben Jah-

res zu gutartigem Recidiv und indizierte neue Schmierkur, die Heilung brachte.

Ich bekenne mich also in der Behandlung der Syphilis, ob vor, ob nach Invasion des Organismus, als Anhänger eines aktiven Vorgehens und finde, je mehr ich von ihr sehe, um so mehr Grund, meinem bisherigen Handeln treu zu bleiben. Und gewifs möchte ich nicht erst das Schlimmerwerden der syphilitischen Symptome abwarten, um, wie Diday es will, alsdann zum Quecksilber zu greifen. Wer kann die spätere Lokalisation ermessen oder sicher sein, die eingetretene Zerstörung zu heben? Mir aber hat die Erfahrung, die häufig herbe Lehrmeisterin, gezeigt, dafs für die weitaus gröfste Anzahl bösartiger späterer Syphilis, die ich zusammenfassend Syphilis maligna tarda nennen möchte, in der Vorgeschichte sich zwei wichtige, zum Nachdenken auffordernde Momente vorfanden. Entweder waren die Anfangserscheinungen der Syphilis in den betreffenden Fällen so leicht gewesen, dafs dem behandelnden Arzt kein zwingender Grund zu energischem Handeln vorzuliegen schien — die Syphilis verschwand anscheinend, um dann nach Jahren mit den vorliegenden schweren Symptomen rasch zu eklatieren. Oder die Syphilis war vom Anfang an, weil leicht in den Erscheinungen, leicht behandelt worden, durch Jahre hindurch waren leichte Recidive gekommen, waren, weil ja nur leicht, immer nur bis zum rasch eintretenden Verschwinden beobachtet, behandelt worden, waren wieder erschienen, wieder mit oder selbst ohne Medikation verheilt — kurz, es zog sich durch das oft vieljährige Leiden als roter Faden die ungeheilte Syphilis hindurch, die dann zuletzt, weil niemals durch energische Ausdauer getilgt, zu den vorliegenden schlimmen Formen der Haut-, Knochen- und Zentralnervensystem-Syphilis führte.

Wird aber die Behandlung der Syphilis in der vorher gekennzeichneten Weise aufgefafst, tritt dem Arzte klar vor Augen die Wichtigkeit baldiger, ausreichender Beeinflussung der Erkrankung durch die Schmierkur, die den Syphilisprozefs zu töten vermag und dennoch durch die Verbindung mit der Balneotherapie den Organismus des Kranken vor dem schädlichen Einflufs des Quecksilbers sicherstellt, dann lähmt kein Unbefriedigtsein mit den Resultaten fernerhin die Thätigkeit des Arztes. Sowohl in wissenschaftlichen als praktischen Erfolgen wird er alsdann zur Anerkennung seines Handelns durchdringen.

Aachen. Schumacher II.

Lupus des Kehlkopfes.

Ottokar Chiari und G. Riehl, *Lupus vulgaris laryngis.* Klin. Studie. (*Vierteljahrsschr. f. Dermat. u. Syphilis.* 1882.)

Ludw. Türk, *Klinik der Krankheiten des Kehlkopfes und der Luftröhre.* Wien 1866. S. 725 ff.

Carl Stoerk, *Klinik der Krankheiten des Kehlkopfes, der Nase und des Rachens.* 2 Hälften. Stuttgart 1876—1880.

Ziemssen, *Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie.* 4. Bd. 1. Hälfte.

Eppinger und Klebs, *Handbuch der pathologischen Anatomie.* 2. Bd. 1. Abtlg. S. 162 ff.

Es mufs entschieden als eine verdienstliche Leistung angesehen werden, dafs die Herren Chiari und Riehl das bisher ziemlich zerstreute Material über Lupus laryngis gesammelt und eine Anzahl neuer Fälle den bisher bekannten hinzugefügt haben. Sehr zweckmäfsig war es ebenfalls, dafs sie ihre Beobachtungen in einem dermatologischen Journal veröffentlicht haben.

Ich glaube, dafs der Ausspruch Türks in seinem bahnbrechenden Werk, das ich von einem Wiener Laryngologen als die laryngoskopische Bibel bezeichnen hörte, in welcher jedes Wort seine Bedeutung habe, dafs der Kehlkopflupus keine seltene Krankheit sei, obgleich er selbst nur vier Fälle trotz seines kolossalen laryngoskopischen Materials zu berichten hatte, sich gewifs bewahrheiten wird, sobald die Dermatologen, die naturgemäfs die gröfste Anzahl von Lupuskranken sehen, diesem Gegenstande eine gröfsere Aufmerksamkeit zuwenden. Bei dem häufig symptomlosen Verlauf kommen die Fälle relativ sehr selten in die Hände der Kehlkopfärzte.

Der Beweis für die Richtigkeit dieser Ansicht wird durch die citierte Arbeit angetreten, denn die Autoren derselben sind im stande, die Kasuistik dieser Affektion durch systematische laryngoskopische Untersuchung an 70 Lupuskranken um 11 zu vermehren, während sie aus der gesamten Litteratur nur 29 zusammenstellen konnten.

Als zufällige Befunde wurden vorher auf derselben (Kaposischen) Klinik, der die Autoren ihr Material verdanken, unter 725 Fällen von Lupus der Haut und Schleimhaut nur 6 Fälle von Kehlkopflupus notiert. Inbezug auf die einzelnen Fälle müssen wir auf das Original verweisen, in dem dieselben durch sehr vorzügliche kolorierte und schwarze Abbildungen illustriert sind.

Ich selbst hatte Gelegenheit, zwei Fälle zu beobachten, in denen die Diagnose Lupus per exclusionem gestellt werden konnte. Bei beiden fehlte allerdings ein sehr wichtiges Kriterium des Lupus der äufseren Haut. Eine derselben, eine ca. 30jährige Frau, die sich im Jahre 1875 in der Schnitzlerschen Poliklinik vorstellte, zeigte eine höckerige Beschaffenheit der ganzen Kehlkopfschleimhaut und der Stimmbänder, narbige Einziehungen an der Epiglottis. Da Lues und Phthisis ausgeschlossen werden konnten, wurde d. Z. von Herrn Professor Schnitzler die Diagnose Lupus gestellt.

Den zweiten Fall hatte ich nur ein einziges Mal Gelegenheit zu untersuchen. Es handelte sich um einen 30jährigen Herrn, der

seit zwei Jahren heiser war, sonst keinerlei Beschwerden von seiten des Larynx hatte. Das Bild des Kehlkopfes entsprach genau dem des vierten von Türk beschriebenen Lupusfalles (a. a. O. S. 178). Die ganze Kehlkopfschleimhaut war mit zahlreichen hirsekorngroſsen, granulationsähnlichen Wucherungen besetzt. Der freie Rand der Epiglottis, welche im übrigen von gleicher Beschaffenheit war, zeigte einen tiefen, sie herzförmig spaltenden Ausschnitt. Der Raum zwischen den Wucherungen war von weiſslichem narbenartigem Gewebe durchsetzt. Die Knötchen waren fast nicht ulceriert, die Stimmbänder leicht gerötet. Syphilis war in diesem Falle auszuschlieſsen, dagegne war differentialdiagnostisch die Tuberkulose sehr in Betracht zu ziehen, umsomehr, als Patient zwei Jahre später an Lungenschwindsucht zu Grunde gegangen ist. Auf die Begründung der Diagnose soll, um Wiederholungen zu vermeiden, weiter unten eingegangen werden.

Über die Ätiologie dieser Larynxaffektion läſst sich nichts mitteilen, was von derjenigen der übrigen Lupuserkrankungen abweicht; es lassen sich keinerlei Ursachen auffinden, weshalb in einer Anzahl von Fällen sich der Lupus im Larynx lokalisiert; ebenso wenig bietet die pathologische Anatomie desselben, welche von Virchow, Rokitansky und neuerdings von Eppinger ausführlich bearbeitet ist, von dem Lupus andrer Schleimhäute wesentliche Abweichungen.

Der Verlauf der Krankheit wird von Chiari und Riehl folgendermaſsen geschildert:

„Die Affektion beginnt mit dem Auftauchen einzelner hirse- „korn- bis hanfkorngroſser, mehr oder minder prominierender, papillärer „Exkreszenzen, wie an den übrigen Schleimhäuten; diese bleiben „entweder vereinzelt oder erscheinen in dicht gedrängten Gruppen „auf leicht hyperämischer Schleimhaut. Die Effloreszenzgruppen neh- „men nun durch Nachschübe in der Nachbarschaft oder in die Plaques „selbst sowohl an Flächenausdehnung als an Prominenz zu, so daſs „sie einmal flache, nur wenig prominierende, leicht drusige Ver- „dickungen der Schleimhaut vorstellen, in einem andern zu höckrigen, „unebenen, stärker hervorragenden Plaques gedeihen. Die Rückbil- „dung der Lupusinfiltrate erfolgt dann nach monatelangem Bestand „entweder durch Resorption, welche sich klinisch als allmähliche Ab- „flachung und Einsinken der Knoten sichtbar macht, mit stellenweiser „Abschuppung oder weiſsgraulicher Verdickung des Epithels und „Schwund mit Hinterlassung einer narbig eingesunkenen Schleim- „hautpartie, oder durch eitrigen Zerfall, ähnlich wie an der äuſsern „Haut, wo dann mehr oder minder tiefgreifende rundlich oder ganz „unregelmäſsig begrenzte Geschwüre mit wenig infiltriertem Rande „und Grunde und mit eitrigem Belage entstehen.

„Die Verheilung erfolgt in solchen Fällen durch Granulation „und Narbenbildung in verschieden langen Zeiträumen, meist sehr „spät wegen der die Vernarbung hindernden Nachschübe. Der Pro„zefs verschont auch im Kehlkopf die schon fertigen Narben nicht.

„Zu Erkrankungen des Knorpels selbst kommt es meist nur bei der Epiglottis.“

Den interessantesten und wichtigsten Teil der Frage bildet jedenfalls die Differentialdiagnose, und zwar sind die Fälle von Lepra, Carcinom, Tuberkulose und Syphilis zu unterscheiden. Das wichtigste und schärfste kriterische Moment ist das gleichzeitige Auftreten des Lupus an der äufseren Haut oder an Mund und Zungenschleimhaut; manche der Autoren behaupten, dafs ohne diese Komplikation von einer sicheren Diagnose überhaupt keine Rede sein könne, und ist dies wohl der Grund, weshalb bisher in der Diagnose nur von einem einzigen isolierten Larynxlupus (Ziemssen) berichtet wird. Chiari hat sich gelegentlich einer Vorstellung von Lupuskranken in der wiener Gesellschaft der Ärzte dahin ausgesprochen, dafs die eigentümliche Knoten- und Narbenbildung charakteristisch genug sei, um eine Diagnose zu stellen. Auch ich glaube, dafs für viele Fälle das Aussehen entscheiden kann.

Die grofse Ähnlichkeit mit Lepra wird von Virchow und Türk hervorgehoben. Die Lepraerscheinungen an der Haut und das Vorkommen der Leprabacillen schützen vor Verwechselung, zu der übrigens in Deutschland, wo letztere Krankheit nicht heimisch, kaum Gelegenheit sein wird.

Das Carcinom tritt im allgemeinen in so grofsen Geschwülsten oder so schnell um sich greifenden Substanzverlusten auf, dafs es keine Veranlassung gibt, Lupus zu vermuten; doch erinnere ich mich eines in Form grauroter Knötchen sich flächenhaft ausbreitenden Cancroids, bei dem der Gedanke an Lupus in der ersten Zeit wohl berechtigt gewesen wäre; doch machte der weitere Verlauf die Diagnose zweifellos. Auch kommt hier das Alter in Betracht. Während der älteste der beschriebenen Lupuskranken 35 Jahre zählte, zeigt das Carcinom bekanntlich Prädilektion für die höheren Altersstufen.

Wesentlich schwieriger ist die Unterscheidung des Lupus von Tuberkulose und Syphilis. Die Begleiterscheinungen können für die Diagnose sehr wertvoll sein, dürfen sie indessen durchaus nicht allein bestimmen, denn weder wird durch das Vorhandensein des Hautlupus Lues oder Phthisis laryngis ausgeschlossen, noch beweist eine Lungenaffektion oder allgemeine Syphilis, dafs derselben Cachexie auch die Larynxerkrankung ihren Ursprung verdankt.

In dem oben citierten, von mir beobachteten Fall waren es folgende Gründe, die mich zur Annahme eines Lupus veranlafsten: zuerst die frappante Ähnlichkeit mit dem Bilde des Türkschen

Falles, sodann besonders der Umstand, daſs trotz der die ganze Scheimhaut einnehmenden Affektion sich keinerlei Geschwüre gröſserer Ausdehnung vorfanden, dagegen ein reichliches Narbengewebe vorhanden war. Nach der übereinstimmenden Angabe aller Autoren kommt eine so ausgedehnte Larynxtuberkulose ohne Ulcerationen nicht vor. Wenn anderseits, wie dies in Ausnahmefällen geschieht, tuberkulöse Geschwüre heilen, so bilden sich doch niemals solide weiſse Narben, am wenigsten solche, welche zu Deformitäten Veranlassung geben. Die Formveränderung, welche das Organ bei Phthisis erleidet, ist stets durch Schwellungen oder durch Substanzverluste verursacht.

Drittens, der bis auf die Aphonie symptomlose Verlauf der Affektion. So weit fortgeschrittene phthisische Erkrankungen des Larynx machen fast ausnahmslos intensive Schmerzen und Deglutitionsstörungen. Nur wenn die Kehlkopfphthise erst im Stadium hochfebriler Hektik auftritt, habe ich sie bisweilen schmerzlos verlaufen sehen. Derartige Fälle geben aber überhaupt zu keiner Verwechselung Veranlassung.

Dagegen muſs die Behauptung von R. und C., daſs das Befallensein der Epiglottis für Lupus spräche, weil diese bei Phthisis selten oder nie ergriffen werde, als entschieden unrichtig bezeichnet werden; vielmehr ist Tuberkulose der Epiglottis eine der häufigsten Lokalisationen, in einzelnen Fällen ist sie sogar die einzige Stelle, an der Geschwüre sich vorfinden.

Schlieſslich besitzen wir im Tuberkelbacillus, der voraussichtlich gegenüber den neuesten Angriffen den Sieg davon tragen wird, ein wichtiges Unterscheidungsmerkmal.

Am schwierigsten ist jedenfalls die Unterscheidung von der Syphilis. Sowohl die Art und Weise der Lokalisierung auf einen Körperteil, wie die Art der Narbenbildung, der häufig subjektiv symptomlose Verlauf sind Eigentümlichkeiten, die bei beiden Affektionen in gleicher Weise zutreffen. Das Fehlschlagen der antisyphilitischen Behandlung besagt hier wenig, weil alte narbige Prozesse, die gerade am ehesten zu Zweifeln Veranlassung geben können, durch dieselbe nicht beeinfluſst werden. Das höckerige Aussehen der Schleimhaut ist bei spezifischen Affektionen durchaus nicht selten, und endlich ist die Unzuverlässigkeit der Anamnese bei venerischen Affektionen ja fast sprichwörtlich geworden. Hier kann die Diagnose oft erst nach längerer Beobachtungsdauer gestellt werden.

Die Prognose ist wie die des Lupus überhaupt die einer chronischen mit häufigen Recidiven und Nachschüben verlaufenden Affektion. In ungefähr der Hälfte der beobachteten Fälle verlief die Affektion symptomlos, in einigen trat Heiserkeit auf, in sechs Fällen kam es zur Larynxstenose. Da gewiſs eine groſse Anzahl der Fälle weil sie gar keine Beschwerden machen, nicht zur Beobachtung

kommen, so wird wohl der symptomlose Verlauf als die Regel anzusehen sein.

Die Therapie hat bisher keine glänzenden Erfolge aufzuweisen. Nur in zwei Fällen (Rabenlehner, galvanokaustische Zerstörung der Knötchen und Pinseln mit Jodtinktur; und Ganghofner, Lapisätzung und Galvanokaustik) wurde Heilung erzielt.

In den übrigen Fällen wurde durch ähnliche Lokalbehandlung und durch den innerlichen Gebrauch von Jod und Leberthran nur gröfsere oder geringere Besserung erreicht. Ich glaube, dafs man auch in Zukunft in milden Fällen sich mit den angegebenen Behandlungsweisen wird begnügen können. Für solche Fälle aber, die eine stark progressive Tendenz haben, und die durch Stenosierung der Glottis oder Deformierung der Stimmbänder die respiratorische oder phonatorische Funktion des Larynx wesentlich beeinträchtigen, würde ich vorschlagen, die bei dem Lupus der Haut und Schleimhäute so vorzüglich wirksame Behandlung mit dem scharfen Löffel auch auf den Larynx zu übertragen. Man müfste nach vorausgegangener Laryngofissur und Tamponade der Trachea unter günstiger Beleuchtung, die am besten mit meinem Psychrophos (*Monatsschr. für ärztl. Polytechnik.* 1881. Nr. 3) vom Munde aus zu bewerkstelligen wäre, alles Krankhafte durch Auskratzen entfernen.

Hoffentlich wird es gelingen, in dieser Weise die bisher so hartnäckige Affektion zu einem dankbaren Objekt der Behandlung umzubilden.

Hamburg. J. Michael.

Über einige Streitfragen aus dem Gebiete der hereditären Syphilis.

(Litteraturverzeichnis s. Heft 5, S. 138 u. 139.)

II.

Über Syphilis durch Empfängnis (Retroinfektion der Mutter durch den vom Vater her syphilitischen Foetus, Choc en retour) und das sogenannte Collessche Gesetz.

Diejenigen Autoren, welche die Existenz der Syphilis durch Empfängnis statuieren, d. h. der Syphilis, die seitens einer vom Vater syphilitischen Frucht in utero auf die bis dahin gesunde Mutter übertragen wird, diese Autoren, sage ich, betrachten die Retroinfektion der Mutter als Analogon der Syphilis, welche, wie in unserm vorigen Artikel gezeigt wurde, während der Schwangerschaft von der Mutter dem Kinde mitgeteilt werden kann. Diese Analogie, so plausibel sie erscheint, ist übrigens nicht unbestritten geblieben. „Ist es denn erwiesen“, ruft Wiede ([26] S. 47) aus, „dafs der Übergang irgend welcher schädlichen Faktoren aus dem

fötalen in den mütterlichen Kreislauf überhaupt stattfinden kann, oder so stattfinden kann, wie es für den umgekehrten Weg dargethan oder sehr wahrscheinlich gemacht worden ist? Ist es nicht auch denkbar, ja wahrscheinlich, dafs während des physiologischen Vorganges der Schwangerschaft ein viel intensiverer Einflufs des mütterlichen auf den fötalen Organismus stattfindet, als umgekehrt; ist es nicht einleuchtend, dafs die Mutter solchergestalt ein reiches Ernährungsmaterial dem Kinde zuführt und dafs dieses nur Verbrauchtes, Unwichtiges der Mutter zurückliefert, — und dafs aus allen diesen Gründen der Einflufs der spezifischen Erkrankung des Foetus, als direkt diese seine spezifische Erkrankung der Mutter vermittelnd, als ein im Vergleich zum umgekehrten Wege ganz minimaler oder vielleicht gar nicht existierender bezeichnet werden kann?"

Ehe wir nun auf die Lehre vom „Choc en retour"[1] näher eingehen, wollen wir an der Hand des von FOURNIER ([28]. S. 28 ff.) gezeichneten Schemas die Art erläutern, wie die Syphilis durch Empfängnis sich klinisch darstellen soll.

Ein junges, keusches und gesundes Mädchen hat sich mit einem Manne verehelicht, dessen Syphilis noch nicht erloschen ist. Nach einigen Monaten wird der Arzt gerufen und findet die junge Frau syphilitisch. Er ermittelt keine Spur von einem Primäraffekt, eruiert nicht die leiseste Erinnerung an eine örtliche Läsion, die etwa den derzeitigen Erscheinungen um einige Wochen vorangegangen ist. Er erwartet nun, mindestens den Bubo zu finden, der ja nicht blofs der getreue Begleiter des Schankers (RICORD), sondern auch „sein posthumer Zeuge" ist. Nirgend eine Spur von primärer Lymphdrüsenaffektion. Kurz ausschliefslich und allein Sekundärerscheinungen, als ob die Syphilis bei der Kranken gleich im ersten Anlauf sich nur in solchen Symptomen manifestiert, als ob es gar kein Primärstadium gegeben hätte. Der Ehemann der Patientin — FOURNIER kennt mehrere Beispiele solcher Beobachtungen, die Ärzte an sich selbst in ihrer eignen Familie machten (vgl. J. HUTCHINSON, *Medical Times and Gazette*. 1876. Dezember. S. 643) — konzediert seine syphilitischen Antecedentien, stellt aber auf das formellste in Abrede, dafs seit seiner Verheiratung sich neue, die Ansteckung seiner Frau erklärende Symptome gezeigt haben; mit seinem Zustande bekannt, habe er sich stets auf das sorgfältigste beobachtet und seit seinem Hochzeitstage nie etwas Verdächtiges gefunden. Die Untersuchung des Ehemannes ergibt ein durchaus negatives Resultat. Die syphilitische Frau nun, die keine Primäraffektion gehabt hat und die von ihrem Manne infiziert wurde, ohne dafs bei diesem sich eine kontagiöse Erscheinung gezeigt hat, ist, wie weiterhin festgestellt wird, entweder im Augenblick der Untersuchung schwanger oder frisch entbunden oder sie hat vor kurzem abortiert.

Fälle der Art sind — versichert FOURNIER — ganz besonders häufig und zu ausgesprochen, als dafs man daran denken dürfe, sie durch einfache Beobachtungsfehler zu erklären; „sie drängen sich einem in der Praxis geradezu auf, und man mufs ihre thatsächliche Existenz anerkennen."

---

[1] Der Ausdruck stammt von RICORD (*Lettres sur la syphilis*. 3. édit. 1863. S. 544).

Was die Geschichte der Lehre von der Syphilis durch Empfängnis anbelangt, so scheint zuerst GARDIEN[1] darauf hingewiesen zu haben, daſs eine zur Zeit der Zeugung ihres Kindes gesunde Mutter, wenn sie von einem latent syphilitischen Manne befruchtet ist und ein vom Vater her syphilitisches Kind in utero trägt, selbst meistens luetisch wird. RICORD[2] formulierte sodann den Satz: „Es gibt nur zwei Wege, auf denen die Syphilis sich fortpflanzt; der eine ist der Weg direkter Ansteckung durch ein primäres Geschwür, der andre ist der Weg der Übertragung durch die Zeugung. Wenn also ein nur mit sekundären Symptomen behafteter Mann seine Frau ansteckt, so kann dies nur dadurch geschehen, daſs er sie zur Mutter macht.[3]

Für diese Théorie du choc en retour, wie man sie nannte, haben sich später viele Ärzte, u. a. DIDAY, DEPAUL, ACTON, TYLER SMITH (bei v. BAERENSPRUNG [7], S. 49), mit besonderer Vorliebe aber HUTCHINSON (*Medical Times*. 1856) ausgesprochen. Der letztgenannte Autor legte seiner Angabe eine Analyse von 68 groſsenteils tabellarisch zusammengestellten Fällen zu Grunde. Bei ihm, wie bei den meisten andern, welche sich fortan für die Lehre vom Choc en retour erklärten, ist dann wiederum nicht bloſs von sekundär sondern von latent syphilitischen Männern die Rede, die ihre Frauen anstecken, sobald sie dieselben schwängern. Die in solcher Weise vom Foetus auf die Mutter übertragene Krankheit soll nach HUTCHINSON bei ihr ohne primäre Symptome beginnen, auch in der Regel nicht die gewöhnlichen sekundären Formen schnell durchlaufen, sondern fast unmerklich sich entwickeln und oft von vornherein unter tertiären Formen erscheinen. (Näheres s. u.).

Von neueren deutschen Autoren traten besonders FUERTH ([24], S. 4) und H. und M. ZEISSL ([22], S. 631 ff.) für die Existenz einer Syphilis durch Empfängnis in ähnlichem Sinne, wie FOURNIER ein. Letztere berichten folgende Beispiele (a. a. O.)

Ende der fünfziger Jahre behandelten wir einen verheirateten Mann, Herrn S. aus Wien an Psoriasis palmaris specifica. Trotz eindringlicher Warnung führte er mit seiner zu jener Zeit noch gesunden Frau den Beischlaf aus Sie gebar in zwei aufeinander folgenden Jahren zwei hereditär-luëtische Kinder, welche bald nach der Geburt starben. Sie selbst zeigte, nachdem sie seit der ersten Konzeption schon zu welken und die Haare zu verlieren begonnen hatte, im zweiten Wochenbett eine Psoriasis palmaris syphilitica. „Wir hatten die Frau durch zwei Jahre bis zum Erscheinen des luëtischen Exanthems fast täglich untersucht und können wir das Übersehen eines Primäraffekts sicher ausschlieſsen.“

Ende des Jahres 1865 behandelten wir Herrn K. an konstitutioneller Syphilis. Derselbe vermählte sich im Jahre 1867. Seine Frau, die wir eben-

[1] *Traité des accouchements*. Paris 1824; bei v. BAERENSPRUNG [7], S. 49.
[2] a. a. O.
[3] RICORD leugnete zu jener Zeit noch die Möglichkeit einer Ansteckung durch sekundäre Erscheinungen. (Ref.)

falls „fast täglich untersuchten“, gebar 1868 einen hereditär-syphilistischen Knaben. Bei ihr selbst zeigten sich nach diesem (ersten) Wochenbett an der allgemeinen Bedeckung des Stamms ein makulo-papulöses Syphilid und eine Psoriasis palmaris specifica.

Aufser der Gefahr einer Infektion in der hier erörterten Art droht jedoch — nach H. u. M. Zeissl — den gesunden Frauen latent syphilitischer Männer noch die Gefahr einer Ansteckung durch den sterilen Coitus.

Hinsichtlich des Übertragungsmodus bei der Syphilis durch Empfängnis wurden von den Anhängern dieser Lehre zwei Möglichkeiten supponiert:

1. die Infektion der Mutter durch das kranke Ovum, und zwar entweder durch den Kontakt desselben mit der Uterus- oder Tubenschleimhaut oder, wie meistens angenommen wird, auf dem Wege der Placentarzirkulation.

2. die Infektion der Mutter durch den Akt der Befruchtng mit syphilitischem Sperma. v. Baerensprung ([7], S. 50 u. 51) glaubte sich überzeugt zu haben, dafs bei Frauen, die von latent syphilitischen Männern geschwängert werden, der Ausbruch sekundärer Erscheinungen in die zehnte Woche der Gravidität, d. h. auf denselben Termin zu fallen pflegt, wo er auch stattfinden müfste, wenn es sich um eine gewöhnliche Ansteckung durch Einimpfung syphilitischer Sekrete oder syphilitischen Blutes gehandelt hätte; wäre die Infektion der Mutter erst durch die Frucht vermittelt, dann würde sie sich erst in einem spätern Monat manifestieren. Seine in der That schwach fundierte Schlufsfolgerung: „der Same eines syphilitischen Mannes, welcher unter gewöhnlichen Umständen unschädlich für die Frau ist, infiziert sie, sobald er sie befruchtet“, wurde zwar von Geigel[1] acceptiert, hat sich aber sonst keinen Eingang in die Syphilidologie zu verschaffen gewufst.

Anmerkung: Nach Caspary ([16], S. 38) soll Fournier „diese seltsame Behauptung v. Baerensprungs, die keinerlei Bestätigung erfahren hat, und die, wie Zeissl ([21], S. 119, Ref.) sagt, viel belächelt ist, wieder aufgefrischt haben.“ Ref. hält dafür, dafs die vorstehende Angabe des geschätzten Autors auf einem Mifsverständnis beruht. Auf Seite 33 des vom Ref. übersetzten Buchs definiert Fournier die Syphilis durch Empfängnis als eine in utero entstandene, durch das Kind in den Mutterschoofs importierte und der Mutter durch ihr Kind mitgeteilte Syphilis, und Seite 36 sagt er wörtlich: „Wie teilt der Foetus das syphilitische Contagium in den soeben besprochenen Fällen der Mutter mit? Resultiert die Ansteckung der Mutter aus der Berührung mit dem befruchteten Ei und vollzieht sie sich in den Tuben oder im Uterus zu der Zeit, in welcher noch gar keine organisierte Verbindung zwischen ovulum und Mutter existiert? Oder geht sie durch Vermittelung der Placentarzirkulation vor sich? Oder aber findet sie auf einem eigenartigen, noch unbekannten Wege statt? Wir müssen unsre vollkommene Unkenntnis bezüglich dieses Punktes eingestehen. Wir wissen nichts über den nähern

---

[1] *Geschichte, Pathologie und Therapie der Syphilis.* Würzburg 1867. — *Hereditäre Syphilis.* S. 294—303.

Vorgang, über den Mechanismus der Infektion und wir könnten darüber nur Hypothesen von geringem Wert aufstellen."

Übrigens war, wie nicht unerwähnt bleiben darf, die Thatsache der mit Schwängerung zugleich erfolgenden Ansteckung schon vor v. BAERENSPRUNG von mehreren Seiten hervorgehoben worden. (Näheres hierüber findet sich bei KNOBLAUCH [6], S. 578.)

Wir hatten oben bereits angegeben, daſs H. u. M. ZEISSL (so z. B. [22], S. 632) auf Grund ihrer klinischen Erfahrung zu der Ansicht gekommen sind, daſs mit rezenter, aber namentlich mit latenter Syphilis behaftete Männer ihre früher gesunden Frauen, auch ohne dieselben zu schwängern, durch das Sperma infizieren können. So infizierte Frauen sollen in der Regel die Spätformen der Syphilis, namentlich schmerzhafte Periostitiden zeigen.

Die Möglichkeit einer Ansteckung durch den nicht befruchtenden Coitus war zuerst von EGAN[1] später von JOHNS[2] hervorgehoben, fand dann in F. J. BEHREND [3] einen eifrigen Verteidiger und wurde auch von HEBRA (bei KNOBLAUCH [6], S. 583) und KNOBLAUCH ([6], S. 576) acceptiert. Desgleichen berichten PORTER[3], LANGSTON PARKER[4] und MACKENZIE[5] Fälle, die diesen Infektionsmodus beweisen sollten. Von GAMBERINI[6] wird das Sperma für ansteckend und von KAPOSI[7] sogar für „höchst kontagiös" gehalten. KOEBNER ([8], S. 59), der im allgemeinen die Virulenz physiologischer Sekrete von Syphilitischen leugnet, glaubt doch (unter Bezugnahme auf seine Beobachtungen XVI und XVII), daſs der Samen eine, aber auch „sehr seltene" Ausnahme macht. Hingegen ist es nach FOURNIER ([28], S. 30, Anmerkung) „von alters her durch klinische Beobachtung konstatiert, daſs das Sperma einer syphilitischen Person das Contagium nicht zu übertragen vermag." Das Experiment habe sich neuerdings in demselben Sinne ausgesprochen. Man habe gesunden Personen Sperma eingeimpft, das von Syphilitischen herrührte (MIREUR, *Recherches sur la non-inoculabilité du sperme. Annales de Dermat. et de Syphiligraph.* T. VIII. 1876—77. S. 423. — Dr. X. nach mündlicher Mitteilung an FOURNIER) und, „wie man voraussetzen durfte", sei die Impfung resultatlos geblieben.

Das thatsächliche Vorhandensein aller dreier, soeben besprochenen Infektionsmöglichkeiten wurde von verschiedenen Autoren — wir nennen z. B. OEWRE [11], A. WOLFF [25], WIEDE [26], ANTON [27], KASSOWITZ [17 u. 18] — bestritten. Letzterer führte als schwer-

---

[1] *Dublin medical Press.* March 1851; bei KASSOWITZ [17], S. 51.

[2] SCHMIDTs *Jahrbücher.* 1855. S. 189.

[3] *Dublin quarterly Journal.* Mai 1867; bei BAEUMLER, v. ZIEMSSENS *Handbuch.* Bd. 3. 2. Aufl. S. 48.

[4] *Medical Times and Gazette.* July 4. 1863. Ebenda.

[5] Bei MRACEK, *Vierteljahrsschr. f. Dermatologie und Syphilis.* Bd. 8. (1881) S. 78.

[6] *Giorn. ital. delle maladie venere e della pelle.* Juni 1869. Ref. *Arch. f. Dermatologie und Syphilis.* Bd. 2. (1870) S. 110.

[7] *Pathologie und Therapie der Syphilis.* Stuttgart 1881. S. 124.

wiegendsten Grund seiner Gegnerschaft die ihm als erwiesen geltende Beobachtung an, dafs eine Frau syphilitische Früchte gebären und dennoch selbst gesund bleiben kann. Diese Beobachtung, in welcher zugleich ein Beweis für die Vererbung im eigentlichen Sinne (vgl. Artikel I) liegen würde, verwertet K. ([17], S. 40) folgendermafsen: Eine jede der betreffenden Infektionsarten müsse, falls sie überhaupt möglich wäre, jedesmal oder wenigstens in den allermeisten Fällen Platz greifen, wenn die dazu notwendigen Bedingungen vorhanden sind. Es müfste also jede Frau, welche durch 9 Monate oder nahezu so lange ein syphilitisches Ei in ihrem Uterus beherbergt hat, von der Syphilis ergriffen werden; es müfste jede Frau, die von dem Sperma eines syphilitischen Mannes befruchtet wird, die Syphilis acquirieren; es müfste endlich jedes Weib, das mit einem latent syphilitischen Manne ohne sonstige infizierende Symptome geschlechtlichen Verkehr unterhält, syphilitisch werden. Ein blofses zufälliges Platzgreifen dieser eigentümlichen Infektionsvorgänge in einem vereinzelten Falle und das Versagen derselben in der Mehrzahl der übrigen Fälle „haben keinen Sinn.“ De facto könne aber eine Frau eine, zwei oder eine ganze Reihe von syphilitischen Früchten zur Welt bringen und dennoch von Syphilis frei bleiben, während das Gebären eines oder mehrerer syphilitischen Kinder alle drei bestrittenen Infektionsbedingungen in sich schliefse, nämlich den längere Zeit fortgesetzten geschlechtlichen Umgang mit einem syphilitischen Manne, das Befruchtetwerden mit syphilitischem Sperma, die Beherbergung einer syphilitischen Frucht im Uterus durch die ganze Dauer der Schwangerschaft. Die von den Beobachtern mitgeteilten Fälle von Infektion in einer der drei erwähnten Arten seien durchaus nicht genügend sichergestellt; sie alle liefsen sich in ganz ungezwungener Weise durch die Übertragung des Produktes einer primär oder sekundär syphilitischen Affektion oder syphilitischen Blutes erklären.

K.s Betrachtungen gipfeln in den Sätzen ([17], S. 52): Eine, von einem syphilitischen Manne geschwängerte Frau gebärt syphilitische Kinder und bleibt selber frei von Syphilis, wenn sie nicht von aufsen her infiziert wird. — Das syphilitische Gift überschreitet die Scheidewände des fötalen und mütterlichen Gefäfssystems nicht in der Richtung von dem Foetus zur Mutter.

Unbewiesen bleibt die Behauptung, dafs jede der von K. bekämpften Infektionsarten jedesmal oder wenigstens in den allermeisten Fällen Platz greifen müsse, wenn die dazu notwendigen Bedingungen vorhanden sind, und hinfällig wird notwendiger Weise die ganze Argumentation, sobald es gelingt, die Voraussetzung, eine nicht syphilitische Mutter könne ein syphilitisches Kind gebären, als unzutreffend zu erweisen. Die Zulässigkeit dieser Voraussetzung wird

man insoweit jedenfalls anerkennen müssen, als es sich um die einfache Thatsache handelt, dafs die sich über einen langen Zeitraum erstreckende Beobachtung sachkundiger Ärzte bei Frauen, die hereditär syphilitische Kinder zur Welt gebracht hatten, oft keine Symptome syphilitischer Erkrankung ermitteln konnte. Eine grofse Zahl von Syphilidologen hat derartige Beispiele mitgeteilt und auch Ref. könnte die betreffende Kasuistik aus eigner Erfahrung vermehren.

Aber haben wir irgend einen objektiven Mafsstab, um zu bestimmen, ob die Beobachtungsdauer genügend lange währte, ob es sich nicht vielleicht nur um eine protrahierte Latenz handelte?

Wäre doch Charrier (bei Fournier [28], S. 211 ff.), wie er sagt, dadurch, dafs er 6 Jahre hindurch die Mutter eines hereditär-syphilitischen Kindes gesund bleiben sah, fast an dem Satze: „Keine Syphilis des Kindes ohne Syphilis der Mutter“ irre geworden, für den er sich früher ausgesprochen hatte — da wurde er plötzlich durch das Auftreten eines Gummas bei dieser scheinbar gesunden Frau überrascht, und hat doch auch Hutchinson ausdrücklich darauf hingewiesen, dafs die Lues, die sich schleichend bei den hier in Rede stehenden Frauen entwickelt, öfters erst an dem Auftreten tertiärer Erscheinungen manifest wird!

Immerhin bietet die eminente Schwierigkeit einer auf Jahre ausgedehnten ärztlichen Kontrolle einem berechtigten Skeptizismus genügenden Spielraum.

Es existiert indes noch ein andres Moment, welches dafür zu sprechen scheint, dafs die Mutter eines mit ererbter Syphilis behafteten Foetus nicht völlig verschont bleibt, die Erfahrung nämlich, dafs eine solche Mutter, falls sie ihr Kind säugt, von ihm nicht infiziert wird, auch wenn es zweifellos syphilitisch ist.

(Fortsetzung im nächsten Heft.)

Königsberg i. Pr. P. Michelson.

C. Referate.

Theodor Heiman. *Ein Fall der Sarthischen Krankheit.* [Geschwür von Taschkend, Paschachurda, Jaman Dscharagan.] (*Gazeta Lekarska.* 1882. No. 39.)

H., welcher Arzt am Ujazdowschen Militärhospital ist, hatte das Glück vor einigen Monaten daselbst einen in Europa höchst seltenen Fall von Sarthischer Krankheit zu beobachten. Sein Patient hatte sich das Übel in Taschkend zugezogen Da diese Krankheit in Europa noch wenig bekannt ist, so gibt H. neben der Krankengeschichte noch eine genaue Schilderung der Krankheit selbst nach russischen Quellen. — Heimans Patient, ein 28 Jahre alter beur-

laubter Soldat, war seit kurzem in seine Heimat aus Taschkend zurückgekehrt. Als er vor 7 Monaten die Rückreise antrat, bemerkte er nahe am rechten proc. styloidens ulnae einen rosenroten Fleck, welcher nach einigen Wochen in eine Geschwulst überging. Dieselbe war anfänglich schmerzlos, doch traten allmählich heftige Schmerzen in der ganzen rechten oberen Extremität ein. Bei der Aufnahme hatte der mäfsig genährte, mittelgrofse, intelligente Patient einen Tumor in der Gegend des rechten proc. styloid. ulnae. Die Geschwulst von der Gröfse eines 1/2 Markstückes, ist unbeweglich, scharf begrenzt, und ragt über die Haut um 6 mm.; sie ist dunkelrot, und aus vielen kleinen Knötchen zusammengesetzt, welche an der Peripherie sehr deutlich, gegen die Mitte hin zusammenfliefsen. Die Mitte des Tumors so wie einzelne Knötchen an der Peripherie sind mit Schuppen und Krusten bedeckt, zum Teil auch exulzeriert. Die Konsistenz ist die eines Fibroms. Die Achseldrüsen, und besonders eine von ihnen, sind stark vergröfsert. Ziehende, unaufhörliche Schmerzen der ganzen Extremität, welche auf Druck unempfindlich ist, peinigen den Kranken beständig. Der übrige Körper erscheint ganz gesund. Ein ausgeschnittenes Stück der Geschwulst zeigte unter dem Mikroskop den Bau eines Granuloms. — Während der 2 1/2 Monate, welche der Kranke im Hospital zubrachte, wurden alle möglichen therapeutischen Versuche vergeblich mit ihm angestellt. Arg. nitricum, Sublimat, Chromsäure, Chlorzink, Kali causticum, blieben wirkungslos, die kaum zerstörte Neubildung regenerierte sich mit rapider Schnelligkeit, selbst nach einer vollständigen Exstirpation fing sie an, schon nach einigen Tagen von neuem zu wachsen. Der Kranke verliefs das Hospital ungeheilt.

Die Sarthische Krankheit ist ein endemisches Hautübel in Taschkend und Umgegend, besonders häufig ist sie längs des Flüsschens Tschirtschik, wo sie Pascha-churda (fressende Fliege) oder Jaman-dscharagan (böses Geschwür) genannt wird, die Russen nennen sie Sarthische Krankheit oder Geschwür von Taschkend.

Die Krankheit soll unter den Sarthen schon seit 400 Jahren bekannt sein, sie soll einem andern, doch bösartigeren, Hautübel, der Balichia, in ihren Anfängen ähneln. — Nach Angabe der Eingebornen soll die Krankheit erblich sein, wenigstens will man beobachtet haben, dafs von Eltern, welche in Taschkend damit behaftet waren, auch weit davon gezeugte Kinder dem Übel unterliegen. Als einziges ätiologisches Moment wird das aus dem Tschirtschik geschöpfte Trinkwasser angegeben. In andern Gegenden soll die Krankheit nur diejenigen befallen, welche sich eine Zeitlang in Taschkend aufgehalten haben. Kinder, welche bis zum 7. Lebensjahre ausschliefslich nur mit Milch und Fleisch genährt werden, sollen angeblich die erbliche Anlage zur Erkrankung verlieren. Die Krankheit befällt dieselbe Person nie zweimal.

Die Pascha-churda befällt nur die Kutis und geht nur höchst selten auf benachbarte Schleimhäute über, manchmal tritt Zerstörung der Nasen- oder Ohrenknorpel ein, doch soll das nicht die unmittelbare Folge der Krankheit sein. Der Lieblingssitz der Neubildung ist das Gesicht, besonders die Stirn und die Schläfen, am seltensten beobachtet man sie an den Augenlidern. Am übrigen Körper ist ihre Häufigkeitsscala folgende: Obere Extremitäten, Hals, Beine, Rumpf. An den Genitalien hat man sie erst einmal beobachtet, an behaarten Körperstellen, in der Hohlhand und der Fufssohle noch nie.

Die Krankheit beginnt ohne Vorboten, und es vergehen oft Wochen, ehe sie der Befallene bemerkt. Der ursprünglich rosenrote Fleck wird allmählich dunkelrot, gelb, livid, er ist rund, oval oder unregelmäfsig und stets an der gesunden Haut scharf abgegrenzt; anfänglich weicht die Rötung auf Druck, doch dauert das nicht lange. Die Anzahl der Flecke ist variabel, oft werden verschiedene Körperteile zugleich befallen, die Gröfse schwankt zwischen der eines Stecknadelkopfes bis zu der eines Markstückes. Der erkrankte Hautteil ist härter als die Umgebung und verwandelt sich mit der Zeit in ein warzenähnliches Gebilde, welches sich beständig abschuppt; dieser Zustand kann

2—18 Monate dauern. Nach der hyperplastischen Periode folgt Verschwärung, die einzelnen die Geschwulst bildenden Knötchen exulzerieren und fliefsen schliefslich alle in ein Geschwür zusammen, die Verschwärung geht vom Zentrum zur Peripherie. Der Geschwürsgrund ist uneben, das Sekret ist halbflüssig, klebrig, grau-gelb, trocknet langsam und bildet gelbbraune oder dunkle Borken. Wenn sich die Krankheit darauf nicht beschränkt, so wird die infiltrierte Umgebung des Geschwürs zum Ausgangspunkte neuer Knötchen. Bei nicht entsprechender Therapie kann die Haut in ihrer ganzen Dicke zerstört werden. In letzterm Falle bleibt der Geschwürsgrund eben und glatt, doch die Ränder bleiben uneben und oft unterminiert. Bei entsprechender Therapie oder wenn die Krankheit von selbst aufhört, unterbleibt die fernere Knötchenbildung, das Sekret wird dicker, und unter den Borken sprossen Granulationen, welche inselförmig in Gruppen zerstreut sind, und zwar dort zuerst, wo die Verschwärung zuerst begonnen hatte. Allmählich fliefsen diese Inseln zusammen und es bildet sich eine bindegewebige Narbe. Zuweilen tritt mehr oder weniger vollständige Narbenbildung im Zentrum ein, während aus der Peripherie Knötchenbildung und Zerfall weiter gehen. Die Narben sind selten glatt, meist strahlig oder netzförmig und liegen stets unter dem Hautniveau; auf der Stirn sind die Narben meist glatt, und wenn beizeiten etwas gegen die Krankheit gethan worden ist, so unterscheidet sich die Narbe oft nur durch ihre Färbung von der normalen Haut; bei Kindern sind oft die Narben kaum sichtbar, oft aber entstellen sie, wenn zahlreich, das ganze Gesicht.

Der Verlauf ist meist schmerzlos, kaum tritt ein gelindes Jucken ein. Meistens erkranken jüngere Individuen, nach dem 50. Jahre hat man die Krankheit nie auftreten sehen. Die Russen erkranken gewöhnlich im spätern Alter. Nach Aussage der Eingebornen soll die Krankheit sich selbst überlassen nach einem Jahre von selbst aufhören. Genauere Beobachtungen zeigen jedoch, dafs sie 2—3 Jahre dauern kann. Am längsten dauert die Anfangsperiode, die Dauer überhaupt hängt auch viel von der Therapie ab. Eine Restitutio ad integrum trifft sich nur bei Kindern, gewöhnlich bleiben mehr oder weniger grofse Narben zurück. Ausnahmsweise treten tiefere Zerstörungen auf, welche jedoch von accidentellen Ernährungsstörungen in den befallenen Teilen herrühren. (? Ref.) Recidive sind äufserst selten, und nie wird derselbe Körperteil zweimal befallen.

Die erste pathologisch-anatomische Untersuchung des Übels unternahm der verstorbene Prof. M. M. Rudniew, nach ihm und auch nach andern Forschern ist die Paschachurda ein Granulom, welches sich in der Substanz der Haut selbst entwickelt, die Bestandteile der Neubildung zeichnen sich durch grofse Dauerhaftigkeit aus, zu progressiver Metamorphose zeigen sie keine Neigung, Rückbildung tritt erst spät ein, und zwar während der Desquamationsperiode, und besteht in einen molekulären Zerfall. Die Entwickelung der Neubildung zerfällt in drei Perioden: 1. Schwellung, 2. Verschwärung, 3. Vernarbung.

Im Anfange der Erkrankung finden wir eine reichliche Entwickelung von Blutgefäfsen im Papillarkörper. Der histologische Bau der befallenen Hautpartie schwindet allmählich durch das Wachstum des granulösen Gewebes, welches die normalen histologischen Bestandteile zerstört, am meisten ist dies in der Mitte des Neoplasma der Fall. Die Neubildung wächst längs der erweiterten Blutgefäfse. Das Granulationsgewebe besteht aus kleinen Zellen mit feinkoloriertem Kern und molekulärem Protoplasma. Die Zellen liegen dicht nebeneinander ohne jegliche Zwischensubstanz, sie wachsen auch in die Epidermisschicht hinein, häufen sich dort an, und führen schliefslich Erweichung und Abschuppung der Epidermis herbei. — Die Epidermiszellen verändern sich gleichfalls, sie schrumpfen zusammen, verändern ihre Lage zu den Nachbargebilden, in den tieferen Schichten werden sie gelb-bräunlich, in den oberflächlichen sind sie heller, zuweilen findet man weifse sogar glänzende Epider-

miszellen. Im Unterhautzellgewebe hat man durchaus keine Veränderungen wahrgenommen. Benachbarte Drüsen bleiben im ganzen unverändert, nur bemerkt man eine Verengerung ihrer Ausführungsgänge. Haare und Haarbälge bleiben unverändert. In keiner dieser Neubildungen liefsen sich bis jetzt Nerven nachweisen. Das ganze Leiden verläuft schmerzlos.

Während der Verschwärungsperiode schwindet die Epidermis vollständig, die Malpighische Schicht besteht nur stellenweise und ist von Granulationszellen durchdrungen. In dieser Periode läfst sich der Bau des Papillarkörpers nicht mehr erkennen, er ist durch und durch von Granulomgewebe durchwachsen, welches durch Druck zur schliefslichen Verschwärung führt. Das neugebildete Granulationsgewebe zeigt auch in dieser Periode keine Neigung zur progressiven Metamorphose, im Gegenteil zerfällt es nach einiger Zeit und bildet Elemente, welche den weifsen Blutkörperchen ähnlich sehen. Derselben Metamorphose verfallen auch diejenigen Hautschichten, welche ihre Epidermis verloren haben. Der molekuläre Zerfall geht immer mehr in die Tiefe und bildet sich endlich ein tiefes Geschwür. Da wo der Papillarkörper noch nicht völlig zerstört war, finden wir auch rückgängige Metamorphose, wobei einzelne Hautpartien einsinken, oder es entstehen Substanzverluste. Zu dieser Zeit sind die Hautdrüsen schon völlig zerstört. Die Haare, welche man dann noch hier und da antrifft, sind dick, uneben und von gelber Farbe.

Aus der Vernarbungsperiode besitzen wir bis jetzt noch keine Präparate.

Die Krankheit scheint mit dem Tuberkel von Aleppo, mit dem Geschwür von Yemen etc. fast identisch zu sein. Die Ätiologie ist dunkel. Es läfst sich nicht leugnen, dafs das Wasser der Tschirtschik, welches vermittels sehr primitiver Wasserleitungen nach Taschkend gelangt, in der Ätiologie eine wichtige Rolle spielt, denn nur Individuen, welche dieses Wasser benützen, verfallen der Krankheit. Die häufigsten Erkrankungsfälle fallen auf den Sommer, die Eingebornen erkranken viel häufiger als Ausländer.

Die Paschachurda kann mit Lupus, Syphilis und Lepra verwechselt werden, da sie nicht nur äufserlich sondern auch histologisch den Produkten dieser Krankheiten ähnlich ist, doch fällt es nicht schwer, eine differentielle Diagnose durchzuführen.

Die Eingebornen behandeln die Krankheit meist mit ätzenden Substanzen, am gebräuchlichsten sind: Hydrarg. sublim. corros., Zinnober, Arsenik, Cuprum sulfuricum und Vesicantia. Diese Mittel werden entweder nach vorhergehender Zerstörung der Haut rein eingerieben, oder in Pflasterform appliziert, von einer genauen Dosierung ist gar keine Rede. Als Pflaster ist Cuprum sulf. mit Teer am beliebtesten, dieses Pflaster verursacht viel Schmerz und ruft eine energische Reaktion hervor; nach einigem Liegenlassen wird dann das festklebende Pflaster gewaltsam abgerissen, wobei ein grofser Teil oder auch die ganze Neubildung mit geht. Diese Therapie soll besonders in veralteten Fällen sehr gute Dienste leisten.

Die russischen Ärzte wandten meist ein antisyphilitisches Kurverfahren an, doch bald sahen sie, dafs dieses durchaus nicht zweckmäfsig sei, und sie griffen daher zu Messer und Kauterien. Starke Säuren sind unzuverläfsig und wirken nur im Anfangsstadium, dasselbe kann man auch vom Hydrarg. praecip. rubrum, vom Jodglycerin, Jod und Cuprum sulf. sagen. Am besten hat sich bisher die Chlorzinkpasta bewährt, besonders bei Kindern; bei Erwachsenen läfst sich auch Kali causticum gut anwenden.

In dem von H. beobachteten Falle blieb alle Therapie erfolglos, und er glaubt daher, dafs nur im Anfangsstadium, oder wenn die Krankheit von selbst sich ihrem Ausgange nähert, die therapeutischen Eingriffe von Erfolg gekrönt sein können. —

Warschau. J. Peszke.

A. Royer, *Etude sur les leproïdes du type lazarin.* Thèse de Lyon. 29. Juillet 1882.

Der Verf. hat an der Abteilung des Dr. Drout in der Antiquaille folgenden seltenen Fall beobachtet. Es handelte sich um ein Mädchen von 26 Jahren, geboren im Departement de la Loire, und welche immer in Lyon gewohnt hatte, ohne hereditäre Antecedentien, ohne vorausgegangene Syphilis, wohl aber etwas hysterisch. Im Jahre 1872, also in einem Alter von 16 Jahren, wurde sie am rechten Handrücken von einer Eruption von Blasen befallen, welche nach zwei oder drei Tagen platzten, die Ulcerationen zurückliefsen und erst im Verlaufe von 6 Monaten heilten.

Der Eruption selbst waren während eines Monates Schmerzen und ein geringes Ödem an der entsprechenden Stelle vorausgegangen. Drei Monate nach der ersten trat eine neue Eruption mit gleicher Geschwürsbildung am äufseren Winkel des rechten Auges sowie am oberen Augenlide ein; zu gleicher Zeit entstanden an der linken Wange hervorragende rote Plaques, welche von Zeit zu Zeit schwanden und wieder auftraten. Im Jahre 1874 und 1876 neue Nachschübe, die aber viel heftiger waren, so dafs bald die ganze Oberfläche des Körpers davon überzogen war, weshalb sie sich endlich am 12. Juli 1877 entschlofs in die Antiquaille einzutreten, wo sie seither in beständiger Beobachtung blieb. In verschiedenen langen Intervallen wird sie von den vorausgegangenen gleichen Nachschüben befallen, denen ein gewisses allgemeines Übelbefinden, Schwäche, Kopfschmerzen u. dergl. vorausgehen.

Zu gleicher Zeit empfindet sie einen heftigen, brennenden Schmerz an gewissen Stellen des Körpers, und dort treten mehr-weniger ausgedehnte rote Flecken auf, mit mehr-weniger regelmäfsiger Kontur, Hitze, manchmal, aber nicht immer mit Phlyktänenbildung. Im Verlaufe von ein oder zwei Tagen bilden sich ein oder mehrere weifse Punkte auf den erythematösen Plaques aus, die Haut erscheint dort wie brandig und trennt sich von der Umgebung, indem sie ein mehr-minder tiefes Geschwür zurückläfst. Während dieser letzteren Periode fiebert die Kranke stark. Die Geschwüre brauchen lange, bis sie vernarben und geben manchmal Veranlassung zu wirklichen Keloiden, die dann Difformitäten hervorrufen. Auch auf diesen Keloiden konnte man den beschriebenen krankhaften Prozefs wahrnehmen; er trat auch an den Schleimhäuten auf, speziell an der Lippe und am Mund.

Nach dieser wichtigen Beobachtung erwähnt der Autor eine andre, fast identische, noch nicht publizierte, von Dr. Guinquaud und die Observation XXX aus der Thèse von Leloir 1882. Bei der Untersuchung der Stelle, wo diese Affektion eingereiht werden soll, glaubt er sie in dieselbe nosologische Gruppe setzen zu müssen, wie eine Varietät der Lepra, die man in Mexico beobachtet, welche dort „Lepra Lazarina“ genannt wird, und wovon er einen klassischen Fall berichtet.

Diese letztere Affektion, welche sich dem Pemphigus leprosus von Schilling und Neumann nähert, ist nur ein einziges Mal beschrieben in dem Werke über die Lepra von Lucio und Alvarado (Mexico 1852). Sie ist vorwiegend dadurch charakterisiert, dafs an der Haut schmerzhafte rote Flecke auftreten, die sich entweder aufsaugen oder ulcerieren können und dann eigentümliche Narben zurücklassen. Der Beginn ist immer langsam und chronisch. Sie entwickelt sich unter Verlust der Wimpern und Brauen, seltener unter Alopecie mit gleichzeitiger Unterdrückung der Schweifssekretion an einzelnen Körperstellen und vielleicht auch Verminderung der Sensibilität.

Hierauf wird der Kranke von Schmerzen, von Fieber und Allgemeinerscheinungen befallen, wobei der Appetit gemeinhin erhalten ist. Im Verlaufe von 12 bis 15 Stunden werden gewisse Stellen der Haut rot und schmerzhaft; diese Flecke begrenzen sich scharf und sind von verschiedener Form und Ausdehnung. Anfänglich sind sie der Sitz einer Hyperästhesie, später einer sehr ausgeprägten Anästhesie. Sie können dreierlei Ausgänge haben:

1. in Aufsaugung innerhalb drei oder vier Tagen,
2. durch Desquamation mit Bildung gelblicher Krusten und
3. durch Ulceration.

Diese Geschwüre bilden sich entweder unter dieser gelben Kruste oder unter einer oder mehreren mit rötlicher Serosität gefüllten Blasen. Einmal entwickelt, können diese Geschwüre nach der Tiefe und Fläche sich ausdehnen, zusammenfliefsen und so grofse Ulcerationen mit serpiginösem Rande bilden. Ist endlich die Krankheit alt geworden, so können die roten Plaques sofort, ohne vorangehende Blasenbildung, brandig zerfallen, und auf diese Weise entwickeln sich dann die am längsten dauernden und am schwersten zu heilenden Geschwüre. Beim Sitze an den Händen können die Phalangen teilweise zerstört werden.

Die mittelgrofsen Geschwüre beginnen nach zwei Monaten, die grofsen nach drei bis vier Monaten zu vernarben. Die Narbe selbst ist anfänglich rosenrot, später weifs mit einem bräunlichen Rande; meist ist sie höckerig, manchmal keloidartig. Gewöhnlich beginnt die Läsion an der Streckseite der Extremitäten, später befällt sie auch die übrigen Regionen des Körpers. Auch die Nasenschleimhaut, die Lider und der Gaumenbogen können ergriffen werden; Diarrhöe ist manchmal eine Begleiterscheinung. Anfänglich sind zwischen den einzelnen Eruptionen längere gesunde Intervalle, später nähern sie sich immer mehr und mehr. Die Dauer der Krankheit beträgt gewöhnlich acht bis zehn Jahre; Heilung erfolgt aufserordentlich selten, der Tod durch Erschöpfung ist die Regel.

Lucio und Alvarado haben chronische Endarteritis mit Verminderung der Elastizität der Arterienwand, Verengerung des Lumens der Gefäfse, ja selbst vollständige Obliteration gefunden. Selten finden sich diese Läsionen in grofsen Arterien, in den kleinen sind sie konstant.

Der Verf. glaubt, dafs der von ihm beschriebene Fall als chronischer gangränöser Pemphigus den mittleren Grad der Krankheit abgibt, welche als Lepra lazarina in Mexico bezeichnet wird.

Paris. Brocq.

J. W. Stickler, (Orange, N. J.) Equine. — *Scarlatinal virus as a prophylactic against human scarlatina.* (*New York Medical Record.* 24. März 1883.) [Virus von Scharlach des Pferdes als Prophylaxe gegen menschlichen Scharlach.]

Verf. erhielt von Williams, der an das Vorkommen einer dem menschlichen Scharlach identischen Krankheit beim Pferde glaubt, eine Quantität Nasenschleim von einem solchen Falle. Von dieser Flüssigkeit injizierte er unter die Haut von vier Kaninchen und einem Hunde etwa 6 Tropfen in jedem Falle. 24 Stunden später (ob in allen oder in wie vielen Fällen wird nicht angegeben) ein rasch konfluierender, scharlachroter Ausschlag, welcher 4 Tage dauerte und unter kleienförmiger Abschuppung verschwand. Er wurde von Temperaturerhöhung, Anorexia, Rötung der Nasenschleimhaut und reichlicher Sekretion eines dünnflüssigen Nasenschleims begleitet. Anschwellung der Lymphdrüsen in der Nähe der Einstichstelle war auch vorhanden. Nach 8 Tagen war alles wieder normal. Tägliche mikrospische Untersuchung des Blutes der Tiere ergab eine Zunahme der Menge der farblosen Blutkörperchen, und am 3. Tage sah man kleine, runde, helle Körnchen von scharlachroter Farbe, welche der Peripherie der farblosen Blutzellen anhafteten. Am 6. Tage waren diese Körnchen nicht mehr zu sehen.

Kurze Zeit darauf injizierte Verf. einige Tropfen menschlichen scarlatinösen Blutes (von einem an einer konfluierenden Scharlach-Eruption leidenden Knaben genommen) unter die Haut derselben Versuchstiere, aber ohne örtlichen oder allgemeinen Erfolg.

Später impfte Verf. zwölf junge Patienten, die niemals an Scharlach gelitten hatten, mit dem Virus vom Pferde. In jedem Falle erschien ungefähr 24 Stunden später ein roter punktförmiger Ausschlag um die geimpfte Stelle herum, begleitet von Anschwellung der benachbarten Lymphdrüsen und mäfsiger Temperaturerhöhung. Diese Eruption hielt etwa 6 Tage an und wurde von Abschuppung der Oberhaut gefolgt. Nach kurzer Zeit wurden einige Tropfen scarlatinöses Blut subkutan injiziert, aber in keinem Falle mit Erfolg, weder lokalem noch allgemeinem. Aus diesen Experimenten glaubt STICKLER folgendes festgestellt zu haben: 1. dafs die subkutane Einspritzung des dem Pferde entnommenen Scharlach-Virus gefahrlos ist, 2. dafs, wenn dieses Virus den menschlichen Geweben eingepflanzt wird, ein beschränkter Ausschlag erscheint, ähnlich demjenigen, der in leichten Fällen von Scharlach vorkommt, und 3. dafs nach Impfung mit dem Pferde-Virus der Organismus gegen Ansteckung mit menschlichen Scharlachgift geschützt zu sein scheint.

Der Aufsatz wird von vier ziemlich groben Holzschnitten begleitet, die das histologische Aussehen des in diesen Experimenten injizierten Blutes illustrieren.

Verf. verspricht weitere Untersuchungen in demselben Sinne vorzunehmen und seine Resultate zu veröffentlichen.

New-York. W. T. ALEXANDER.

W. GREFBERG. *Lupus essentialis tuberculosus.* Helsingfors 1883.

In einer akademischen Abhandlung hat Verf. die Natur und besonders die path. Anatomie des Lupus behandelt. Nach einer ausführlichen geschichtlichen Darstellung der verschiedenen Auffassungen gibt er seine Resultate, nach welchen Lupus bei Männern und Weibern mit derselben Häufigkeit vorkommt, aber mehr Leute vom finnischen als vom schwedische Volksstamme angreift. Gewöhnlich zeigten die Kranken keinerlei konstitutionelle Anomalien, und Verf. glaubt deshalb, dafs die Skrofulose als ätiologisches Moment keine besondere Bedeutung hat. Seine mikroskopischen Untersuchungen gaben ihm, kurz gefafst, die folgenden Resultate:

1. Die lupöse Zellenneubildung geht von den fixen Bindegewebskörperchen aus.
2. Die Zellen sind mit den weifsen Blutkörperchen oder mit lymphoiden Zellelementen überhaupt nicht identisch.
3. Die Lupusherde sind von Blutgefäfsen durchgezogen.
4. Der Prozefs geht weder von der Epidermis noch von den Drüsen aus.
5. Die Epidermis wird erst sekundär affiziert.
6. Die Riesenzellen sind nicht selbständige Zellen, sondern nur der Ausdruck retrograder Metamorphose.

Kopenhagen. E. PONTOPPIDAN.

ARMAUER HANSEN. *Fortgesetzte Studien über Bacillus leprae.* (*Nord. medic. Arkiv.* 1882. No. 29.)

Verf. hat auf Affen Lepraknoten und Kulturen von Leprabacillen übergeimpft, vorläufig aber mit negativem Resultat. Er hat daneben eine Reihe von Kulturversuchen in KOCHS Blutserumgelatine vorgenommen; in dieser vermehren sich nach dem vierten Tage die Bacillen stark; es sind teils glatte Fädchen, teils und meistens Stäbchen mit Knoten versehen. Diese Knötchen fafst er als Sporenbildung auf; sie werden auch isoliert und im späteren Verlaufe ganz vorwiegend gefunden; die „braunen Körperchen“ bestehen fast ausschliefslich aus diesem knotigem Elemente. „Lückenbildung“ hat er in den Bacillen nicht gesehen. Übrigens bestätigen seine Befunde durchgehends die von NEISSER gemachten.

Kopenhagen. E. PONTOPPIDAN.

ANDEER. *Resorcin bei Anthrax.* (*Ärztl. Intelligenzblatt.* 1883. 2. Jan.)

Bei einer Dame im mittleren Lebensalter fanden sich auf einer erysipelatös geschwollenen Hautpartie des Vorderarms 9 grofse Pusteln neben mehreren Knötchen und Bläschen, von denen lymphangitische Streifen nach dem Oberarm zogen. Die Hautaffektion war nach dem Sortieren von Wolle und Rofshaar entstanden. Der Pusteleiter enthielt Anthraxbacillen. Sonstige Lokalaffektionen waren nicht nachweisbar; das Fieber war gering, das Allgemeinbefinden dagegen schlecht. Unter einem zuerst 50%igen, dann 70%igen Resorcinvaselin war der infektiöse Prozefs nach 3 Tagen zum Stillstand gebracht, die nekrotischen Pfröpfe leicht entfernbar, die interpustuläre Dermatitis verschwunden. Die Hornschicht stiefs sich nach einigen Tagen in grofsen Lappen ab.

UNNA.

Alle auf die Monatshefte bezüglichen Sendungen sind an die Verlagsbuchhandlung von **Leopold Voss** in **Hamburg**, Hohe Bleichen 18 zu richten.

Verlag von **Leopold Voss** in Hamburg u. Leipzig. — Druck von **J. F. Richter** in Hamburg.

Zwölf Hefte bilden einen Band, dem Sach- u. Namen-Register u. system. Übersicht beigegeben wird.

Monatshefte
für
Praktische Dermatologie

Der Preis ist halbjährlich 6 Mark. — Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

redigiert von

Dr. H. v. Hebra. Wien. **Dr. O. Lassar** Berlin. **Dr. P. G. Unna** Hamburg.

Band II. № 7 u. 8. Juli-August 1883.

A. Original-Mitteilungen.

Zur Lehre von der Sklerodermie.

Von

Fritz Strassmann.

Durch die kürzlich veröffentlichte Untersuchung Eulenburgs ist die Frage von dem Wesen der Sklerodermie dem allgemeinen Interesse wieder näher gebracht worden. Es mag daher erlaubt sein, ein selten schön ausgebildetes Beispiel dieser Erkrankung, das in letzter Zeit auf der Klinik von Prof. Fürbringer zur Beobachtung kam, und das einige interessante Eigentümlichkeiten zeigte, in kürze mitzuteilen.

Die 50jähr., unverheiratete Christiane S. ist in ihrem 19. Jahre ohne nachweisbare ätiologische Momente erkrankt, und zwar wurde zuerst das linke Knie befallen, von dort ging die Affektion nach abwärts, trat dann am linken Vorderarm auf und ging nach oben bis zur Mitte des Oberarmes, die Hand frei lassend. Im 2. Jahre, ohne längere Pause, wurde das rechte Bein befallen, die Affektion begann hier am Unterschenkel und zog erst nach oben, dann nach unten. Dann ging sie über auf den rechten Arm, wanderte vom Handgelenk aufwärts und sprang dann über auf die rechte Brust. Nach fast 2 Jahren wurden dann die Hände, erst links, dann rechts betroffen. Überall äufserte sich der Prozefs zuerst in dem Gefühl von Spannung in der Haut, nachher trat rote Infiltration, dann Verdickung und Schwerverschieblichkeit derselben auf. Seit längerer Zeit bestanden am linken Fufs Geschwüre, die sich mit Schorf bedeckten, zuheilten, um dann wieder andern Platz zu machen. Seit

3½ Jahren haben sich diese Geschwüre nicht wieder geschlossen, sondern immer weiter ausgedehnt, seit 3 Wochen verbreiten dieselben einen intensiven Fäulnisgeruch.



Bei der Untersuchung der Kranken fällt zunächst das kolossale Mifsverhältnis zwischen Rumpf und Extremitäten ins Auge. Während das Gesicht wohl genährt, der Brustkorb kräftig gebaut, voluminös, das Abdomen durchaus normal entwickelt ist, sind Arme und Beine

so elend, atrophisch, daſs man im ersten Augenblick an ein atrophisches Spinalleiden zu denken versucht ist. Bei näherer Untersuchung ergibt sich dann, daſs es sich um eine Affektion der Haut handelt, die an der Brust und den oberen Teilen der Oberarme zerstreut auftritt, die übrigen Teile der Extremitäten diffus ergriffen hat, Gesicht, Rücken und Bauch völlig frei läſst. An den ersteren Partien finden sich, und zwar an der rechten Brust und dem rechten Oberarm zahlreicher als links, eine Reihe von kleinern und gröſsern eingezogenen, straffen, weiſsglänzenden Hautstreifen; zwischen denselben nach unten zu immer spärlicher werdende Inseln von gesunder Haut. An der Grenze zwischen mittlerem und oberem Drittel des Oberarmes beiderseits ein breiterer, harter, den halben Umfang des Gliedes einnehmender Streifen. Diese Streifen, die jetzt etwa den Eindruck machten, als habe ein Ring um den Arm gelegen, waren nach ärztlicher Mitteilung vor Jahren als verdickte, erhabene Wülste zu beobachten.

Nach abwärts von denselben zeigt sich die Haut des ganzen Gliedes, mit Ausnahme der vollkommen normalen Ellenbogenbeuge und der Vola manus, krankhaft verändert. Und zwar muſs man zwei verschiedene Bilder unterscheiden: An den untern Teilen der Oberarme, den obern der Unterarme findet sich eine absolut trockne, besonders am ulnaren Rand auſserordentliche harte und derbe, kaum in Falten aufhebbare Hautdecke, die ziemlich stark schuppt, daher grauweiſs erscheint und in ihrem ganzen Aussehen am meisten Ähnlichkeit mit getrockneten Feigen bietet. Im untern Drittel des Vorderams dagegen, auf dem dorsum manus, auf den ersten (l. auch auf den zweiten) Phalangen der Finger, einschlieſslich des Daumens, ist die Haut durchweg glatt, lebhaft glänzend und liegt als papierdünne, mehr oder weniger schwer verschiebliche Schicht den unterliegenden Partien auf; die Hautvenen bis in ihre kleinsten Verästelungen ragen über das Niveau der übrigen Haut hervor. In der gesammten Ausdehnung der Affektion ist die Haut dunkler pigmentiert, besonders an der obern und untern Grenze der Affektion finden sich zahlreiche kleinere und gröſsere gelbbraune Pigmentflecke.

An den Beinen von der Hüftbeuge bis über die Tuberositas tibiae hinab, rechts ohne, links mit Beteiligung der Kniekehle, ist die Haut in gleicher Weise, wie an den Oberarmen verändert, spröde, hart, schuppenbildend am meisten an der Patella, wo sie fast knorpelhart, fast unverschieblich ist. Unterhalb dieser Partie sind die Unterschenkel beiderseits bedeckt von einer besonders an der Vorderfläche stark glänzenden, spiegelglatten Haut mit zahlreichen braunen Pigmentflecken von verschiedener Gröſse und Anordnung.

Rechts erstreckt sich dieselbe bis unter die Malleolen, nach vorn bis in die Mitte der Ossa metatarsi, wo dann, im Bereiche der

Zehen und der Sohlen, gesunde Haut folgt. Links dagegen hat der Prozeſs auch die Zehen und den vordersten Teil der Sohle ergriffen; die Zehen erscheinen hier als auſserordentlich dünne, ganz unregelmäſsig verkrümmte Gebilde. Die hintere Fläche des Unterschenkels in seiner untersten Partie besteht teils aus schwachrot gefärbtem Narbengewebe, teils ist sie verwandelt in eine groſse Geschwürsfläche, aus der einzelne Hautinseln hervorragen, die mit steilem Rand gegen die Geschwürsfläche abfallen. Letztere ist bedeckt teils von wuchernden Granulationen, an andern Stellen, besonders hinten, fehlen die Granulationen fast völlig, man sieht die Fascie fast freiliegen und unter denselben die Sehnen durchschimmern; mehrere gangränöse Fetzen.

Umfang des Thorax ist 86, des Oberarmes in der Mitte l. 22, r. 22, des Unterarmes l. 15, r. 16, des Oberschenkels über der Patella l. 30, r. 36, des Unterschenkels in der Mitte l. 20, r. 23 cm. Die Schweiſssekretion fehlt an den betroffenen Stellen völlig, es besteht lebhaftes Jucken daselbst.

Keine Sensibilitätsstörungen; Motilität, abgesehen von den durch die Hautveränderung gegebenen mechanischen Hindernissen, normal, ebenso die Reflexe.

Die vorläufige mikroskopische Untersuchung eines Stückchens Haut vom Unterschenkel ergab zunächst die von früheren Untersuchungen her bereits bekannten Resultate: Verdichtung des Bindegewebsfilzes der Cutis, Vermehrung der Kerne in derselben, zahlreiche organische Muskelfasern. Vor allem imponiert aber die auſserordentliche Vermehrung der elastischen Fasern, die aber weniger in der Cutis selbst, als im subkutanen Gewebe ausgesprochen ist! Man sieht an Stelle des subkutanen Fettes, das völlig fehlt, eine zusammenhängende Schicht von dichten Netzen durchweg feiner elastischer Fasern, besonders an Essigsäurepräparaten macht das subkutane Gewebe den Eindruck mit Kalilauge behandelter Lunge, so daſs es mir danach nicht zweifelhaft erscheint, daſs es sich nicht um eine bloſse relative Hypertrophie (durch Atrophie des Fettes) handelt, sondern daſs ein Neubildungs- resp. Umbildungsprozeſs vorgegangen ist.[1]

Die klinisch interessanten Eigenthümlichkeiten des Falles liegen in der langen Dauer der Krankheit — 31 Jahre — ohne daſs bisher, wie es sonst berichtet wurde, Marasmus, überhaupt Störungen des Allgemeinbefindens eingetreten sind, in der Neigung zu Gangrän, die die erkrankte Haut zeigte, einer Erscheinung, die man vielleicht für die Auffassung der Sklerodermie als Trophoneurose mitheranziehen

---

[1] Eine Vervollständigung des histologischen Befundes wird voraussichtlich demnächst nachfolgen.

könnte, endlich in der selten hochgradigen Atrophie, zu der hier der Prozeſs geführt hat, und in der nicht häufigen Beteiligung der Epidermis.

Therapeutisch sei noch erwähnt, daſs die Ulcerationen am Unterschenkel unter Anwendung eines Naphthalinverbandes rasch fortschreitende Heilung zeigten.

Aphorismen über Schwefeltherapie und Schwefelpräparate.

Von

P. G. Unna.

V.[1]

Schwefeltherapie der übrigen Parakeratosen.
(Ichthyosis. — Abschuppung nach akuten Exanthemen. — Acneartige Zustände.)

Es konnte nicht fehlen, daſs ich nach Kenntnisnahme der raschen und günstigen Wirkung des Schwefels bei Pityriasis und Seborrhoea sicca versucht war, dieses Mittel der Reihe nach bei allen Abschuppungsanomalien anzuwenden. Als wichtigste und naheliegendste Affektion bot sich hierzu die Ichthyosis dar.

In der That bestätigte sich hierbei meine Vermutung durchaus. Nach oft wiederholten Versuchen, welche sich bereits über 7 Jahre erstrecken, möchte ich behaupten, daſs wir bis jetzt kein Mittel besitzen, welches eine ichthyotische Haut so rasch zur Norm zurückführt wie der Schwefel und seine Präparate.

Nun herrscht freilich die Meinung, daſs mit dieser Säuberung der ichthyotischen Haut noch nichts gethan sei, daſs die Ichthyosis bald nach dem Aussetzen der Mittel unfehlbar wiederkehren werde; ja die meisten Ärzte pflegen hierbei zu sagen oder zu denken, daſs diese Wiederkehr bei einer „angeborenen Affektion“ logisch gefordert, selbstverständlich sei, daſs sie notwendig erfolgen müsse.

Ohne daher zu befürchten, daſs ich gegen Windmühlen kämpfe, richte ich mich zunächst gegen die zum Nachteil unsrer Therapie im stillen fortglimmende Anschauung, als sei eine angeborene, angeerbte Hautkrankheit eo ipso unheilbar. Nehmen wir für einen Augenblick an, die Ichthyosis sei angeboren und angeerbt, so würde dieses für ihre Unheilbarkeit so wenig beweisen, wie etwa das Angeborensein eines sog. Naevus für dessen Unheilbarkeit und für die der meisten Geschwülste überhaupt, sofern sie nach Cohnheim im Keime bereits angeboren sind. Was der Chirurg mit dem

---

[1] IV. s. *Monatshefte für Prakt. Dermatologie.* Bd. I. No. 11, 12.

Messer kann, das sollen wir mit mechanischen und chemischen Mitteln vermögen, und was er unter Narbensetzung thut, sollen wir ohne solche zu stande zu bringen suchen. Ob wir es bis jetzt gekonnt haben, thut dabei nichts zur Sache; es ist unsre Pflicht, danach zu streben und uns selbst durch die Lässigkeit der Patienten bei benignen Leiden nicht abhalten zu lassen.

Nun hat aber aufserdem noch niemand bewiesen, dafs die Ichthyosis angeboren und erblich sei. Dafs sie häufig bei verschiedenen Mitgliedern derselben Familie vorkommt, beweist so wenig hierfür wie das entsprechende, gehäufte Vorkommen der Psoriasis in bestimmten Familien. Wer sich den Geist von Vorurteilen recht frei halten will, bedenke nur, wie dieselbe Frage früher bei der Lepra stand und wie sie jetzt steht. Früher endloses Schwanken der Meinungen auf dem Boden von klinischen Thatsachen, Familienregistern etc. ohne den Hoffnungsschimmer einer definitiven Lösung; jetzt mit dem Auffinden des Bacillus leprae die absolute Sicherheit der Kontagion, bei der die Möglichkeit der Vererbung nicht ausgeschlossen ist, aber erst unter Ausschlufs der Kontagionsmöglichkeit bewiesen werden mufs. Wer bürgt denn dafür, dafs die Folgezeit nicht noch von sehr vielen äufseren Krankheiten und gerade solchen, welche bislang für erblich galten, die Kontagiosität nachweist? Spricht doch der klinische Charakter der Parakeratosen (Ichthyosis, Psoriasis, Lichen ruber) unleugbar eher dafür als dagegen, da sie von allen Dermatonosen sich am engsten an die Dermatomykosen anschliefsen. Was nun speziell die Ichthyosis betrifft, so tritt dieselbe selten früher als am Ende des 2. Jahres auf; ich habe sie nie früher beobachtet oder anamnestisch ein früheres Auftreten eruieren können. Ich glaube auch nicht, dafs sie jemals schon bald nach der Geburt beobachtet ist.[1] Sie gehört also zu den Krankheiten, welche uns vermöge der Art ihres Auftretens (Seltenheit im allgemeinen, bestimmte Lokalisation) nur den Schlufs gestatten, dafs sie einer ganz bestimmten Disposition der Haut, (welche erblich sein kann) bedürfen, um sich zu entfalten, während die eigentliche Ursache noch ganz irgendwo anders liegen kann.

Leider ist es vielleicht bei keiner Affektion schwieriger, als bei dieser in den gewöhnlichen Graden äufserst gutartigen und von den Patienten am liebsten verschwiegenen Ichthyosis, die Fälle lange Zeit im Auge zu behalten. Eben defshalb möchte ich die Kollegen allerorts gebeten haben, anstatt der üblichen, absichtlich palliativ gehaltenen Behandlung mittels Alkalien und indifferenten Schmiermitteln, die im Prinzipe und den Resultaten entschieden differentere, fortgesetzte Schwefelbehandlung in Anwendung zu bringen.

---

[1] Natürlich bleibt hierbei das intrauterine, universelle Keratom (sog. Ichthyosis intrauterina) ganz von der Betrachtung ausgeschlossen.

Ich habe früher immer die einfache 5—10%ige Schwefelsalbe in ähnlicher Weise abends einreiben lassen wie bei Pityriasis und Seborrhoea sicca.

In neuester Zeit verwende ich mit ähnlichem Erfolge Ichthyolsalben und wässerige Ichthyolemulsionen. Zufällig war gerade der erste Fall von Hautkrankheit, welcher hierorts von Laien mit dem Ichthyol behandelt und zunächst geheilt wurde, ein Fall von Ichthyosis, was mit Recht das Erstaunen der Laien erregte, da Ärzte vorher den Fall für unheilbar erklärt hatten. Mir war der palliative, rasche Erfolg bei dem hohen Schwefelgehalt des Ichthyols nichts weniger als wunderbar.

Der Erfolg war übrigens in diesem Falle nur vorübergehend; jedoch trat das Recidiv erst nach mehreren Monaten auf, ohne daſs andre Mittel gebraucht worden waren. Und hierin liegt auch der Unterschied zwischen der gewöhnlichen und der Schwefelbehandlung, auf welchen ich das meiste Gewicht legen möchte: die Recidive treten nach einer 3—4 wöchentlichen Schwefelkur so unverhältnismäſsig viel später ein, daſs die Annahme sehr berechtigt erscheint, eine konsequent fortgesetzte Kur würde dauerhafte Heilung herbeiführen.

Der zweite Unterschied gegenüber der einfach erweichenden Alkalikur betrifft die Art der Abschuppung. Bei der Schwefelbehandlung hört das permanente Stäuben des Patienten sofort auf, die Schuppenmassen adhärieren fester und schwinden in insensibler Weise, ohne daſs man Bäder zu geben braucht. In leichteren Fällen ist die Haut schon in wenigen Tagen, in schwereren in 2—3 Wochen fast rein zu nennen; dann möge man nicht aufhören, sondern die Einreibungen immer seltener, schlieſslich 1—2 mal die Woche vornehmen lassen. Ich beging in früheren Jahren den Fehler, aus übel angebrachter Humanität die Patienten die sehr groſsen Salbenquantitäten sich selbst aus Fett und Schwefelblumen herstellen zu lassen. Die Folge war, daſs ich die über den ersten Effekt sehr zufriedenen, aber selbständig gewordenen Patienten später nie wieder sah. Neuerdings hatte ich aber Gelegenheit, einige mit der Schwefelkur behandelte Patienten nach längerer Zeit wiederzusehen und fand, daſs die eingetretenen Recidive sehr lange auf sich hatten warten lassen.

Bei einem kleinen Mädchen, welches ich vor $1^1/_2$ Jahren mit der Schwefelkur und Syrupus Jaborandi behandelt hatte, war über 1 Jahr vergangen, ehe sich die ersten Spuren der Krankheit an den Streckseiten der Arme wieder zeigten. Ich würde übrigens in Zukunft, vor die Aufgabe der Radikalheilung einer Ichthyosis gestellt, die von Lebert bereits empfohlenen Sublimatbäder mit dem Gebrauch der Ichthyolsalbe verbinden. Für solche Patienten endlich, welchen die einmalige tägliche Einreibung bereits zu viel Mühe

macht, empfehle ich wenigstens das beständige Tragen geschwefelter Wollenzeuge auf bloſsem Körper. Man befestigt das wollene Unterzeug in einem Kistchen, streut Schwefelblumen auf eine heiſse, jedoch nicht glühende Metallplatte (Herd) und stülpt die Kiste darüber. Die Schwefelung der Zeuge muſs alle 4—6 Tage erneuert werden.[1] Die Transpiration wird durch das Tragen dieser Zeuge auffallend vermehrt.

Bei andrer Gelegenheit habe ich schon erwähnt, daſs auch bei der Exfoliatio areata palmaris der Schwefel das Hauptmittel ist und daſs ich selbst bei der analogen kreisfleckigen Exfoliation der Zunge mit Schwefelpräparaten einige Erfolge erzielte.

Die Hauptrepräsentanten der Gruppe der Parakeratosen, Psoriasis und Lichen ruber, sind in ihren schwächeren und besonders frischen Formen durch eine Schwefelbehandlung zu bessern, selten ganz zu heilen. Frische Fälle bei Kindern habe ich öfters mit der Schwefelzinksalbe bemeistert und in entsprechender Weise auch vor kurzem einen frischen Fall von Lichen ruber bei einem jungen Mädchen, welcher sich noch auf Schultergegend und Oberarme beschränkte, mit der 10%igen, wässerigen Ichthyolemulsion zum Schwinden gebracht. In letzterm Falle trat jedoch rasch ein Recidiv ein, welches erst auf längere Anwendung der Sublimat-Karbolsalbe definitiv beseitigt war. Im allgemeinen ist der Schwefel allein gegen diese beiden Krankheiten ein zu schwaches Mittel, er beseitigt vorübergehend die perverse Abschuppung, aber nur in seltenen Fällen die Ursache der Krankheit.

Dagegen scheint mir der Schwefel wieder recht am Platze zu sein bei den Abschuppungsanomalien, welche die Rekonvaleszenz der akuten Exantheme begleiten, des Scharlachs, der Masern, Pocken, Varicellen und des Erysipelas. Die konsequent exspektative Methode, welche wir bei diesen Krankheiten meistens befolgen, erleidet nur durch zwingende Gründe Ausnahmen bei der Variola und dem Erysipelas. Dort wird mit Erfolg äuſserlich Quecksilber und Seife angewandt, aber nur, um die Entstehung von Narben zu verhüten, hier Terpentinöl, Karbolsäure, Höllenstein, Jod u. a. m., jedoch nur um die weitere Ausbreitung zu verhindern. Immerhin beeinträchtigt die abortive Behandlungsmethode der Variolapusteln des Gesichts bekanntlich den günstigen Verlauf der Blattern nicht im mindesten, ebensowenig wie ein einmal gelungenes Abortieren des Erysipels schlimme Folgen nach sich zieht. Es ist deshalb gar nicht einzusehen, weshalb man heute noch, nachdem jede Furcht vor dem „Zurücktreten“ der akuten Exantheme geschwunden ist, noch so groſsen Wert auf die exspektative Methode

---

[1] Nebenbei ein gutes Mittel gegen alten Gelenkrheumatismus.

legt. Bei andern Infektionskrankheiten (z. B. Typhus) fehlt es nicht an Bestrebungen, die eingedrungenen Gifte zu neutralisieren und wenigstens den typischen Verlauf der durch sie erzeugten Krankheiten abzukürzen. Bei den Masern, dem Scharlach u. s. w. aber, wo der Hauptinfektionsherd offen vorliegt und zur Behandlung einladet, da begnügen wir uns mit der natürlichen Elimination des Giftes. Wenn nun schon dieser Standpunkt sehr anfechtbar und wahrscheinlich auch in der Wissenschaft nur vorübergend herrschend ist, so liegt doch gewiſs gar kein Grund dagegen vor, die Nachwehen dieser Krankheiten energischer zu behandeln und künstlich abzukürzen. Eine der wichtigsten ist die typische Abschuppung der Oberhaut, und wir sind gewohnt, auf die völlige Beendigung derselben deshalb groſsen Wert zu legen, weil wir nicht mit Unrecht in den abgestorbenen Residuen der Oberhaut Infektionskeime vermuten. Hier ist es also entschieden geboten, teils um die Patienten rascher dem Verkehr zurückzugeben, teils um die Infektionsgefahr der Umgebung zu vermindern, wenigstens die Abschuppung auf jede Weise abzukürzen. Ich wüſste auch für diesen Zweck kein besseres Mittel vorzuschlagen, als die Schwefel- oder Schwefelzinksalbe. Sie wirkt sehr viel rascher als das sonst übliche, häufige Baden, welches ja doch nicht für alle Patienten ausführbar ist, kann übrigens auch mit demselben verbunden werden. Man hat in dieser Hinsicht, wie ich aus Erfahrung weiſs, öfters mit dem Vorurteil des Publikums zu kämpfen; wie ja jede ärztliche Generation die Vorurteile zu büſsen hat, welche eine frühere wissenschaftliche Aera dem Laienpublikum einzuimpfen wuſste. Ich glaube jedoch, daſs dieses Vorurteil gegenüber der Schwefelsalbe gerade am wenigsten zur Geltung gebracht werden wird, da der Schwefel im Publikum einen unverdient hohen Ruf als Desinficiens genieſst. Wird sich, wie ich hoffe, die dermatologische Behandlung des Rekonvaleszenzstadiums der akuten Exantheme mehr und mehr einbürgern, so würde dieses notwendiger Folge auch allmählich dazu führen, gegen die von Pocken, Scharlach, Masern etc. befallene Haut mit den Mitteln der Dermatologie und nicht bloſs denen der allgemeinen Antipyrese aktiv vorzugehen, um die Krankheitskeime in ihr frühzeitig zu vernichten und zu eliminieren.

Ohne Bedenken reihe ich den Parakeratosen die Acne und die Sykosis simplex an, obgleich nur bei der ersteren die Verhornungsanomalie strikte nachgewiesen ist. Bei der Acne steht meiner Anschauung nach die abnorme Verhornung im Mittelpunkte des ganzen Krankheitsprozesses; sie macht sämtliche wesentlichen Symptome erklärlich (die Retentions-, Stauungs- und auf die Follikel beschränkten Entzündungserscheinungen); mit ihrer Beseitigung (Schaben, Sandabreibung, Schwefel, Kampfer, Alkalien, alkalische Erden etc.) heilt die Acne in gleichem Schritte; eine zu

feste Hornschicht, das ist die nächste Ursache jeder Form von Acne, mag sie durch Mangel an Sauerstoff (Anämie, venöse Stauung, Narben) oder künstlich durch äufsere Mittel (wie Teer, Chrysarobin, Pyrogallussäure und andre reduzierende Stoffe) oder endlich durch innere Darreichung von Jod und Brom herbeigeführt sein. Darin bildet die Acne den diametralen Gegensatz gegen die gewöhnliche „epidermoidale“ Form[1] des Ekzems, welche mit einer ausgesprochenen Debilität und mangelhaften Verhornung der Stachelschicht einhergeht. Ich habe seit dem Anfang meiner dermatologischen Thätigkeit mit Interesse verfolgt, wie sicher diese beiden Hautkrankheiten sich denn auch bei denselben Individuen ausschliefsen. Acnepatienten leiden so gut wie nie an „spröder“ Haut, an den Anfangstadien des „epidermoidalen“ Ekzems; zum Ekzem neigende Patienten fast nie an Acne. Die sehr seltenen Ausnahmen, welche mir von dieser durchgehenden Regel aufstiefsen, waren nur scheinbar und bestätigten so die Regel. Entweder handelte es sich um sehr anämische Personen in der Pubertät, welche im Gesichte an der Acne, an den Händen an der „nervösen“ Form des Ekzems litten; oder es waren Ekzempatienten, bei welchen vorübergehend und an beschränkten Stellen durch künstliche Mittel (z. B. Teerseife) ein acneartiger Zustand, besonders des Gesichts, hervorgerufen war; ein ähnliches Hin- und Herschwanken zwischen Ekzem und Acnebeschaffenheit der Oberhaut zeigen dann noch gewisse Fälle von Rosacea, welche je nachdem mit sehr verschiedenen Mitteln zu behandeln sind. Während beim „epidermoidalen“ Ekzem nur die schwache, rasch vorübergehende, intermittierende Schwefelbehandlung am Platze ist, pafst nun für jeden Acnezustand der Oberhaut die starke, kontinuierliche Schwefelbehandlung. Hierin schliefsen sich die Ichthyosis und Pityrasis an die Acne an, während die andern Parakeratosen (Seborrhoea sicca, Exfoliatio areata, Abschuppungen der Rekonvaleszenz) sich mehr dem andern Extrem des „epidermoidalen“ Ekzems nähern; je fester die Hornschicht, je stärker die Verhornung ist, desto stärker und kontinuierlicher mufs die Aktion des Schwefels sein.

Die Ätiologie der Sykosis simplex ist noch vollständig dunkel, doch dokumentiert sich die feste Verhornung durch den langen, chronischen Bestand der Pusteln; aufserdem konkurriert hier bekanntlich häufig ein Ekzema barbae. Hier ist auch die äufsere Schwefelbehandlung noch von einer entsprechenden Unsicherheit begleitet, wenn sie auch unleugbar oft gute Resultate gibt.

Die Rosacea zeigt zur Acne das eigentümliche Verhältnis, dafs beide, ohne notwendig zusammenzugehören, sich doch sehr

[1] So will ich in kürze die Hauptform des (akuten und chronischen) Ekzems nennen, welche sich durch eine allgemeine Schwäche, Widerstandslosigkeit der Stachelschicht auszeichnet, im Gegensatz zu der „nervösen“, selteneren Form, welche sich durch plötzliches umschrieben gruppiertes Auftreten bei festerer Oberhaut und guter Verhornung den Herpesformen nähert und nach meiner Überzeugung eine grundsätzlich andre Behandlung verlangt.

häufig kombinieren. Ich möchte eine arterielle und eine venöse oder Stauungsrosacea unterscheiden. Nur die letztere pflegt mit Acne verbunden zu sein. Bei der ersteren führt Stichelung allein zum Ziele; bei der letzteren und überhaupt wo Acne ins Spiel kommt, treten die Schwefelmittel in ihr Recht. Die bereits vorhandene Beschaffenheit der Oberhaut des Gesichts bedingt in hohem Grade den Charakter der hinzutretenden Rosacea; derselbe kann unter Umständen, wie oben bereits erwähnt, sogar dem Ekzem nahe kommen.

In No. 2[1] und 3[2] dieser Aphorismen habe ich in ausführlicher Weise an der Pityriasis capitis und der sog. Seborrhoea sicca Beispiele von solchen Affektionen angeführt, bei welchen nach meiner Überzeugung der Schwefel heutzutage in viel zu geringem Grade angewandt wird, obgleich er verdiente, hier das Hauptmittel zu sein. Ich erörterte sodann in No. 4[3] die Ichthyolbehandlung des Ekzems als ein Beispiel derjenigen Affektionen, bei welchen der Schwefel in beschränktem Maſse und bei sorgfältiger Überwachung sehr gute Dienste leistet, obwohl er hier geradezu von der Schule verbannt ist. In dem vorliegenden Artikel endlich habe ich versucht, in mehr kursorischer Weise die Übersicht der in Betracht kommenden Affektionen zu vollenden. Aus dem Wesen derselben insgesamt werden wir nun zu Schlüssen auf den allgemeinen, therapeutischen Charakter des Schwefels zu gelangen suchen. Hieran wird sich die Aufgabe knüpfen, die so auf induktivem Wege gewonnenen Schluſssätze vermittelst histologischer Thatsachen einerseits und experimenteller, physiologisch-chemischer Daten anderseits zu prüfen und zu klären, um dann endlich, nachdem ein allseitig begründeter, fester Standpunkt in der allgemeinen Therapie des Schwefels gewonnen ist, die genauere Spezialisierung für die einzelnen therapeutischen Maſsnahmen auf deduktivem Wege klar und sicher abzuleiten.

B. Übersichten und Besprechungen.

Die neueren französischen Arbeiten über Purpura.

1. Alibert. *Monographie des dermatoses.* Tome II. Paris 1832. S. 605.

2. Rayer. *Traité théorique et pratique des maladies de la peau.* Paris 1835. Tome II. S. 504.

3. Cazenave et Schedel. *Abrégé pratique des maladies de la peau.* Paris 1847. S. 578.

---

[1] Siehe *Monatshefte für Praktische Dermatologie.* Bd. I. No. 10.
[2] „ „ „ „ „ Bd. I. No. 11—12.
[3] „ ebenda.

4. Déverbie. *Traité pratique des maladies de la peau.* Paris 1857. S. 323.

5. Gibert. *Traité pratique des maladies de la peau et de la syphilis.* Paris 1860. Tome I. S. 576.

6. Bazin. *Leçons sur les maladies de la peau.*

7. Hardy. Article *Purpura* du *Nouveau dictionnaire de médecine et de chirurgie pratique.* 1881.

8. Besnier. Article *Rhumatisme* du *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales.* 1876.

9. Barthélemy et Colson. Traduction de l'ouvrage de Duhring. 1883. Note de la page 427.

10. Forget. *Recherches cliniques sur les caractères differentiels du purpura et du scorbut.* (*Gaz. méd. de Paris.* 1853. S. 549.)

11. Bucquoy. *Du purpura hémorrhagica idiopathique ou maladie tachetée hémorrhagique de Werlhof.* (Thèse de Paris. 1855.)

12. J. Durian et M. Legrand. *De la péliose rhumatismale ou érythème noueux rhumatismal.* 1858.

13. Parrot. *Sur les hémorrhagies névropathiques.* (*Gaz. hebdomadaire de méd. et de chirurgie.* 1859. S. 633.)

14. Ferrand. *Les exanthèmes du rhumatisme.* (Thèse de Paris. 1862.)

15. Constantin Paul. *Contribution à l'histoire du rhumatisme. De deux variétés du rhumatisme hémorrhagique.* (*Archives générales de médecine.* 1864.)

16. Seldorff. *Du purpura hémorrhagica.* (Thèse de Strasbourg. 1864.)

17. Blachez. *Du purpura rhumatismal.* (*Gazette hebdomad. de méd. et de chirurgie.* 1865.)

18. Français. *Observation de purpura hémorrhagica ayant succédé à une gale.* (*Gaz. méd. de Lyon.* 1866.)

19. Germain Sée. *Du sang et des anémies. Leçons de physiologie expérimentale.* Paris 1867.

20. Bouchut. *Nature et traitement du purpura hémorrhagica.* Paris 1867.

21. Perroud. *Note sur le rhumatisme hémorrhagique.* (*Societé des sciences médicales.* Lyon 1867.

22. Léger. *Du purpura rhumatismal.* (Thése de Paris. 1867.)

23. Vignancour. *Maladie de Werlhof.* (Thèse de Paris. 1869.)

24. Huchard. *Cas de purpura hemorrhagica avec hémorrhagies des séreuses.* (*Soc. anat. de Paris.* 1870.)

25. Ruc. *Purpura hemorrhagica avec hémorrhagies rétiniennes.* (*Union médicale.* 1870.)

26. Hayem. *Lésions des artères dans deux cas de purpura hemorrhagica.* (*Bulletins et mémoires de la société de Biologie.* 1870.)

27. Chalvet. *Bulletins et mémoires de la Société médicale des hôpitaux de Paris.* 1871. S. 36.

28. Vernier. *Quelques considérations sur le purpura hémorrhagique primitif et le purpura secondaire spécialement dans la tuberculose.* (Thèse de Paris. 1873.)

29. Mollière. *Recherches cliniques sur le purpura hemorrhagica et sur les affections pétéchiales.* (*Lyon médical.* 1874. S. 331.)

30. Rendu. *Annales de Dermatologie.* 1874—75. S. 138.

31. Vulpian. *Leçons sur les vaso-moteurs.* Paris 1875.

32. Borius. *Observation d'un cas de purpura rhumatismal à forme érythémateuse.* (*Gazette des hôpitaux.* 1875. No. 76.)

33. Liégey. *Deux cas de gangrène purpurique ou scorbutique.* (*France médicale.* 1875.)

34. Gaget. *Étude sur le purpura simplex à forme exanthématique.* (Thèse de Paris. 1875.)

35. Mistarlet. *Quelques cas de purpura chez les enfants.* (Thèse de Paris. 1876.)

36. Couty. *Étude sur une espèce de purpura d'origine nerveuse.* (*Gaz. hebdomaire.* 1876. No. 36. 38. 39. 40.)

37. Rendu. *Recherches sur les altérations de la sensibilité de la peau.* Paris. 1876.

38. Hayem. *Observation de purpura hemorrhagica.* (*Société de Biologie.* 1876.)

39. Lereboullet. *Le purpura hémorrhagique et les maladies pétéchiales.* 1876.

40. Guibout. *Du purpura.* (*France médicale.* 1876. No. 65—66.)

41. Monod. *Purpura hémorrhagica symptomatique d'une cirrhose.* (*Bull. de la Soc. anat.* Paris. Juni 1876.)

42. Mathelin. *Étude sur les différentes formes de la maladie de Werlhof et particulièrement sur une forme d'origine nerveuse.* (Thèse de Paris. 1877.)

43. Oriou. *Des lésions des artères dans le purpura hemorrhagica rhumatismal et des rapports du purpura avec le rhumatisme.* (Thèse de Paris. 1877.)

44. Torthe. *D'une forme rare de déviation menstruelle.* (Thèse de Paris. 1877.)

45. Lasègne. *Étude rétrospective sur la maladie de Werlhof.* (*Arch. générales de médecine.* 1877.)

46. Gibert (du Hâvre). *Note sur deux cas de rhumatisme pétéchial; erythème des membres inférieurs; hémorrhagies intestinales et rénales.* (*Revue mensuelle de méd. et de chirurgie.* Nov. 1877.)

47. Fournier. *Du purpura jodique* [*Jodisme pétéchial*]. (Ebenda. September 1877.)

48. Heurot. *Note sur trois cas d'endocardite végétante avec purpura.* (*Notes de clinique médicale.* Reims. 1877. S. 27.)

49. Soyer. *De l'oedème pourpré fébrile* [*Forme particulière de purpura*]. (Thèse de Paris. 1878.)

50. Dircks-Dilly. *Étude sur le purpura hemorrhagica chez l'enfant.* (Thèse de Paris. 1878.)

51. Qlix. *Deux observations de purpura hemorrhagica aigu.* (*Lyon méd.* 1878. 7. April.)

52. Boureitt. *Cas de maladie de Werlhof à marche foudroyante.* (*Mémoires de méd. militaire* 1879. Avril et Mai.)

53. Vidal. *Purpura hémorrhagique, sans taches purpurines de la peau, ayant simulé une fièvre typhoide.* (*France médicale.* 1878. 2. Aug.)

54. Bouchut. *Gazette des hôpitaux.* 1878.

55. Labat. *Cas de purpura jodique.* (*France médicale.* 7. Sept. 1878.)

56. Ormaingaud. *Purpura traité avec succès par les injections d'ergotine.* (*Mouvement méd.* 1878. S. 552.)

57. Rigal et Cornil. *Note sur un cas de purpura hémorrhagique aigu survenu chez un malade atteint d'une affection du coeur et terminé par la mort.* (*Union méd.* 15. Jan. 1880.)

58. Besnier. *Observations de sclérodermie.* (*Annales de Dermatologie et de Syphiligraphie.* 1880. S. 91.)

59. Quinquaud. *Chimie pathologique du sang.* Paris. 1880.

60. Lacombe. *Du purpura hemorrhagica idiopathique ou maladie de Werlhof.* (Thèse de Montpellier. 1881.)

61. Srauss. *Des ecchymoses tabétiques à la suite des crises de douleurs fulgurantes.* (*Arch. de neurologie.* 1881.)

62. Hayem. *Du proces de coagulation du sang et de ses modifications dans les maladies.* (*Soc. méd. de Paris.* 1881.)

63. Puech. *Du purpura hémorrhagique étudié au point de vue de ses rapports avec la menstruation et la grossesse.* (*Ann. de gynaecologie.* 1881. Okt.)

94. Variot. *Cas de purpura.* (*Soc. anatomique.* 8. Juli 1881.)

65. Natu. *Du purpura rhumatismal.* (Thèse de Paris. 1882.)

66. Dedet. *Contribution à l'étude du purpura hémorrhagique des pays chauds et de ses rapports avec l'intoxication palustre.* (Thèse de Paris. 1882.)

67. Faisans. *Des hémorrhagies cutanées liées à des affections du Systéme nerveux et en particulier du purpura myélopathique.* (Thèse de Paris. 1882.)

68. Lévy. *Recherches hématologiques dans les principales affections cutanées.* 1882.

69. Barthélemy. *Note pour servir à l'histoire du purpura.* (*Arch. gén. de méd.* Dez. 1882.)

70. Clément. *Raie méningitique dans un cas de maladie de Werlhof.* (*Revue de méd.* 1882.)

71. Du Cazal. *Purpura à caractères intermittents.* (*Societé méd. des hôpit.* 10. März 1882.)

72. Parizot. *Purpura syphilitique secondaire.* (*Lyon méd.* 6. Aug. 1882. S. 478.)

73. Boyé. *Purpura hémorrhagique traité avec succès par l'ergotine.* (*Montpellier méd.* Juli. 1882.)

74. Vogelin. *Contribution à l'étude du purpura alcoolique.* (Thèse de Paris. 1882.)

75. Mathieu. *Purpura hémorrhagique. Essai de nosographie générale.* (Thése de Paris. 1883.)

76. Rougon. *Cas de purpura hémorrhagica.* (*Union méd.* 1883.)

77. Du Castel. *Des diverses espèces de purpura.* (Thése pour l'agrégation. Paris 1883.)

Obwohl der Ausdruck Purpura schon von einigen Autoren des 17. Jahrhunderts, so von Rivière, gebraucht worden ist, so wurde er doch erst seit Willan für eigentümliche Flecke von lebhafter Röte, die auf Fingerdruck nicht schwinden, an der Haut und den Schleimhäuten vorkommen und dem Blutaustritte aus dem oberflächlichen Gefäſsen ihr Entstehen verdanken, verwendet. Er hat die Purpura in folgende 5 Klassen geteilt:

1. Purpura simplex, die péliose vulgaire von Alibert. Die Purpura-Flecke sind hellrot, umschrieben, klein, meist von einander getrennt; sie schwinden gewöhnlich ziemlich rasch, machen jedoch häufig aufeinanderfolgende Nachschübe. Diese meist benigne Form wurde von Dévérgie in 2 Varietäten unterabgeteilt, in

a. die eigentliche Purpura simplex, und

b. Purpura ecchymotique, bei der sich wirkliche Ecchymosen entwickeln.

2. Die Purpura haemorrhagica, die Péliose hemorrhagique von ALIBERT, der Morbus maculosus Werlhofi.

3. Die Purpura urticans, die nach CAZENAVE, GIBERT, DÉVERGIE nur eine Varietät der Purpura simplex oder haemorrhagica ist.

4. Die Purpura senilis, welche ihre Eigentümlichkeit in dem Auftreten bei Greisen besitzt.

5. Die Purpura contagiosa, welche zweifellos nur eine im Verlaufe von fieberhaften kontagiösen Erkrankungen auftretende Purpura ist; und die Pétéchie secondaire oder symptomatique von ALIBERT. Dieser letzte Autor beschreibt noch eine Péliose contuse, die nichts andres ist, als durch Hiebe veranlaſste Ecchymosen.

RAYER schlug eine neue rein klinische Einteilung vor, in fieberlose und fieberhafte Purpura. In jeder der 2 Klassen konnte man alle von WILLAN angegebenen Varietäten, als Purpura simplex, urticans, haemorrhagica etc. wiederfinden. Diese Klassifikation ist auch von BARTHÉLEMY neuerdings aufgenommen worden.

In den von uns angeführten älteren Werken findet man eine seit 20 Jahren in Frankreich viel studierte Form nicht angeführt, die Péliose rhumatismale. 1829 hat SCHÖNLEIN die erste Beschreibung geliefert, und BUCQUOY hat die erste Beobachtung in Frankreich in seiner Dissertation vom Jahre 1855 veröffentlicht. Seitdem ist die Aufmerksamkeit lebhaft auf sie gelenkt worden, und haben sich in hervorragender Weise DURIAN, MAXIMIN LEGRAND, WORMS, CONSTANTIN PAUL, BLACHEZ, FERRAND, PERROUD, MOLLIÈRE, LÉGER und VATU damit beschäftigt.

Die Peliosis rheumatica ist charakterisiert durch eine Eruption von Petechien, die meist symmetrisch an den Unterextremitäten vorkommen. Manchmal tritt sie ohne Prodrome auf, aber meist nach Stechen, Schwere und Spannung an den Gegenden, an denen sie sich zeigt. Sie wird manchmal von leichtem Fieber begleitet, was ihr aber am meisten eigentümlich, ist, daſs man beobachtet: 1. Ödem des Bindegewebes, von rosenroter Farbe und etwas schmerzhaft, 2. vage aber reelle Gelenkschmerzen, im Knie, Sprunggelenk etc., die aber nicht zum prädominierenden Symptom werden, so daſs es sich wohl eher um Purpura mit Rheumatismus als um Rheumatismus mit Purpura handelt. (BESNIER.)

Nach diesen Merkmalen, die uns die klassischen französischen Autoren geben, wollen wir nachsehen, wie die neueren Arbeiten sie modifizieren.

Man begann damit, die Purpura simplex und Purpura urticans von WILLAN und alle Purpurae, die von kongestiven Plaques und exanthematischen Eruptionen begleitet sind, zu verschmelzen, und man hat aus all diesen Fällen eine Varietät von Purpura

simplex gemacht, der LAGET den Namen Purpura simplex à forme exanthématique gegeben hat. Diese Varietät würde von der wahren Purpura simplex nur durch die Charaktere der Eruption sich unterscheiden. Dort wo der Purpurafleck sich zeigen soll, bemerkt man in der That mehrere Stunden hindurch eine quaddelartige Papel, welche beim Verschwinden an ihrer Stelle einen hämorrhagischen Fleck zurückläſst; hier zeigen sich aufeinanderfolgende Ausbrüche, doch ist der Ausgang immer gutartig.

Von andrer Seite aber nähert sich die exanthematische Form sehr der rheumatischen, von der wir schon gesprochen haben. Man beobachtet sehr oft an demselben Individuum sowohl die Phänomene der exanthematischen als der rheumatischen Purpura, so daſs es jetzt manchen Autoren ganz unmöglich scheint, die drei Sorten der Purpura simplex, exanthematica und rheumatica zu unterscheiden; vielmehr neigt man dahin in dem, was man ehemals Purpura simplex nannte, nur den symptomatischen Ausdruck vieler pathologischen Zustände zu sehen, weshalb DU CASTEL die Gruppe völlig ausschlieſsen will.

War die Frage nun schon verworren, so wurde sie es noch mehr durch die Schilderung einer neuen Form, die zuerst von HENOCH (1868) dann von COUTY, MATHELIN, ORION und FAISANS beschrieben wurde, als Purpura nervösen Ursprungs, Purpure myélopathique.

Diese Form würde sich durch drei Reihen von Zufällen charakterisieren:

1. Die aufeinanderfolgenden Ausbrüche treten rasch und plötzlich auf, oft urticariaartig, mit unregelmäſsigem Sitz, manchmal konfluent, manchmal getrennt und in kurzen Intervallen mehrere Male an demselben Individuum.

2. Viscerale Störungen. Dyspepsie mit Angstgefühl, Herzklopfen, gastrische Erscheinungen, galliges Erbrechen, Koliken etc.

3. Periartikuläre oder intraartikuläre Ödeme, teils mit blasser, teils geröteter Haut, schmerzlos oder schmerzhaft. Diese drei Reihen von Symptomen folgen aber nicht regelmäſsig auf einander, wie es HENOCH angibt, sondern vermischen sich regellos, ja es kann sogar eines oder das andre der Elemente der Trilogie fehlen, und man ist auch dahin gekommen, vier Formen dieser Krankheit zu beschreiben:

1. Purpura mit Ödemen und gastrointestinalen Krisen,
2. Purpura mit Ödem,
3. Purpura mit gastro-intestinalen Krisen,
4. Purpura simplex.

FAISANS legt groſses Gewicht auf das Vorhandensein von Gelenksschmerzen bei der myopathischen Purpura. Nach ihm sind sie häufig multipel und wechselnd. Sie können eines der Prodrome der Purpuraeruption abgeben, gerade so, wie allgemeine Phänomene,

unter denen Frostschauer, Fieber und Kreuzschmerzen zu erwähnen sind, oder auch als lokale Phänomene, wie speziell das Ödem der unteren Extremitäten. Die Krankheit zeigt sodann alle ihre Charaktere erst gegen den zweiten oder dritten Tag, wobei manches Mal der Beginn sehr plötzlich auftritt.

Die Purpuraeruption sitzt vorwiegend um die erkrankten Gelenke herum, manches Mal längs des Verlaufes der sensitiven Nerven, und verteilt sich dann in ähnlicher Weise wie die Gruppen der Zona; einer der konstantesten Charaktere ist die Symmetrie.[1] FAISANS hat ferner darauf hingewiesen, daſs man häufig bei dieser Varietät der Purpura Sensibilitätsstörungen beobachte und zwar Hyperästhesien mehr als Anäthesien. Er glaubt, daſs die schmerzhaften Krisen, denen man begegnet, in eine Parallele zu stellen seien mit den gastro-intestinalen Krisen Ataktischer, daſs diese Krankheit ihren Ursprung in der Medulla habe und aus einer akuten Hyperämie der Hinterstränge des Rückenmarkes resultiere, infolge deren eine intensive Kongestion an der Haut und Veränderungen an den kleinen Gefäſsen auftreten. COUTY verbindet das Übel im Gegensatze zu den andern mit einer Läsion des Sympathicus.

Im übrigen hat FAISANS seine bemerkenswerte Arbeit mit einer minutiösen Beschreibung der kutanen Hämorrhagien begonnen, die sich gleichzeitig mit nervösen Störungen entwickeln. (MITCHEL, RENDU, BESNIER.) Er berichtet von Fällen von Purpura und kutanen Ecchymosen, an den unteren Extremitäten im Verlaufe einer Nephritis ischiadica aufgetreten, entsprechend dem Territorium des entzündeten Nerven; Fälle von symmetrischer Purpura bei doppelseitiger Ischias; einen Fall von Purpura an den unteren Extremitäten bei gleichzeitiger Ataxie; einen andern bei einer Myelitis transversalis; mehrere bei Tuberkulösen, welche tuberkulöse Veränderungen der in dem Rückgratkanale enthaltenen Organe hatten, was den Autor dazu veranlaſst, sich zu fragen, ob nicht viele Fälle von Purpura, welche während der letzten Periode der Tuberkulose auftreten, und welche man gemeinhin als Purpura cachectica auffaſst, auch eine Folge der nicht beobachteten medullaren Läsion seien.

Nach STRAUSZ zeigen sich die Ecchymosen bei Tabetikern, bei einer groſsen Anzahl von Ataktischen an der Haut der unteren Extremitäten im Gefolge heftiger Krisen, blitzähnlicher Schmerzen, und ihr Auftreten koinzidiert regelmäſsig mit der Schmerzverringerung. Diese Ecchymosen sind schmerzlos, aber in bezug auf den Aspekt und ihr Auftreten ähneln sie vollkommen traumatischen Ecchymosen. Sie okkupieren fast immer das Glied oder jenen Teil des Gliedes, welches der Hauptsitz des tabetischen Schmerzes ist,

[1] V. TESTAT, *De la symmetrie dans les affections cutanées.* Thèse de Paris 1877.

aber sie zeigen sich mehr gegen den Stamm zu, immer höher, als dort, wo der Schmerz am höchsten ist.

Wir können uns des Eindrucks nicht erwehren, daſs es ziemlich schwer ist, aus der Purpura myelopathica eine wohl unterschiedene und gesonderte Klasse zu bilden, und dies mag Faisans selbst empfunden haben, da er sich in seinen Schlüssen folgendermaſsen ausdrückt: „Diese Form der Purpura ist gegenwärtig schwer zu trennen, einerseits von der exanthemathischen Purpura simplex, anderseits vom Morbus maculosus Werlhofii, ja sie mag die gröſste Anzahl, vielleicht sogar alle Fälle der Purpura rheumatica in sich schlieſsen.“

Unter allen Varietäten der in Rede stehenden Affektion mag im gegenwärtigen Moment die Werlhofische Krankheit am meisten diskutiert worden sein. Der ursprüngliche Typus, wie er von Werlhof gezeichnet worden ist, ist vortrefflich durch Lasègne in folgender Weise zusammengefaſst worden: „Kein Fieber, kein prodromales Übelbefinden von irgend welchem Wert, keine gleichzeitige Allgemeinerkrankung. Sie beginnt mit einer mehr weniger intensiven Hämorrhagie, meist an der Gingiva, manchmal mit einer Epistaxis, niemals mit einer Hämatemesis oder irgend einer Darmblutung. Nach ein oder zwei Tagen mehr weniger ausgebreitete und konfluente Eruptionen von Petechien, vorerst an den unteren Extremitäten, weitaus über die ganze Oberfläche, mit Ausnahme des Gesichtes. Am nächsten Tage Auftreten gröſserer Flecke, ecchymotischer Plaques von verschiedener Ausdehnung, besonders an den unteren Extremitäten, häufig auch an der Mucosa oris. Es entwickeln sich Hämorrhagien, die zu Auswürfen einer schwärzlichen Materie Veranlassung geben, welche mit dem Stuhle oder erbrochen abgehen, und infolge davon Schwäche, leichte Fieberbewegung, Verminderung der Eſslust und gebeugte Haltung, ohne wirkliche Schmerzen in den Gliedern. Die Besserung macht rasche Fortschritte, sobald sie sich zu zeigen beginnt; die Heilung tritt zwischen dem 8. und 14. Tage ein.“ — Die neueren Autoren sind von diesem Typus wesentlich abgewichen und haben zur Werlhofischen Krankheit alle möglichen akuten und chronischen, febrilen und apyretischen, benignen und tödlichen Affektionen zugezählt, sobald sie nur das eine gemeinschaftliche Symptom von Blutergüſsen an der Haut und Schleimhaut besaſsen.

Lasègne und seine Schüler selbst haben neben der leichteren Form eine schwerere beschrieben, bei der die Hämorrhagien sehr zahlreich sind und nicht nur in der Haut und Schleimhaut, in dem subkutanen und submukösen Gewebe, sondern auch in den Eingeweiden auftreten: das Zahnfleisch ist dabei häufig schwammig und besonders vom freien Rande aus tritt Blut zu tage. Die erwähnten Autoren sind sogar noch weiter gegangen und haben das Vor-

handensein eines Morbus Werlhofii mit chronischem oder wenigstens langsamem Verlaufe beschrieben, welcher absolut nicht von einer Varietät von Skorbut zu unterscheiden wäre, und dem sie den Namen Scorbutus sporadicus geben.

Hiermit ist der fundamentale Unterschied angegriffen, welchen die älteren Autoren zwischen der Purpura und dem Skorbut aufgestellt haben, eine Unterscheidung, die auf die verschiedenen Symptome und differenten ätiologischen Momente gestützt war. Lasègne ist zu dieser Ansicht gelangt, nachdem er in mehreren Gefängnissen Fälle von gutartigem Skorbut beobachtet hatte, welche ganz dieselben Symptome darboten, die als Purpura haemorrhagica mit langsamem Verlauf beschrieben sind, ohne epidemisches Auftreten und ohne besonderes ätiologisches Moment; er hat daraus geschlossen, daſs es sporadische Fälle von Purpura gebe, die sich in der Mitte befinden zwischen einer gewöhnlichen Purpura und einer bedrohlichen Purpura haemorrhagica.

Diese Purpura haemorrhagica von skorbutischer Form tritt immer rasch, manchmal plötzlich auf. Es erscheinen Petechien auf dem ganzen Körper, selten im Gesicht, dagegen häufig und zahlreich auf den unteren Gliedmaſsen; an den Malleolis bildet sich eine ödematöse Schwellung, und gleichzeitig ist allgemeines Übelbefinden und Appetitlosigkeit vorhanden, das Fieber ist gering und vorwiegend ein sekundäres, da es sich erst im späteren Verlaufe einstellt. Ferner tritt Nasenbluten auf, es bilden sich im Munde, sowohl an der Zunge als an den Wangen blutige Blasen, dagegen kann das Zahnfleisch sowohl schwammig werden als auch glatt und hart bleiben. In manchen Fällen bluten sie aber reichlich und ulcerieren. Endlich treten sogar tödliche intestinale Blutungen auf. Diese Phänomene folgen einander in unregelmäſsigen Ausbrüchen, die Heilung tritt nach drei Wochen oder noch später bis zu drei Monaten ein. Der Tod erfolgt manchmal plötzlich durch eine heftige Hämorrhagie, oder langsam durch allgemeine Schwäche.

Indem wir die vorerwähnten Meinungen analysieren, scheint es uns schwer, sich eine klare Vorstellung davon zu machen, was man heute mit dem Namen der Werlholfischen Krankheit als abgerundetes Krankheitsbild bezeichnet. Man versteht in der That darunter alle möglichen Affektionen von etwas unbestimmter Beschaffenheit, denen Hämorrhagien in der Haut und in der Schleimhaut gemeinsam sind: die zweifelhafte Gruppe berührt einerseits die Purpura simplex der alten Autoren und anderseits den Skorbut, d. i. einmal eine der gutartigsten Krankheiten, das andre Mal eine der schrecklichsten. Rigal, Vidal, du Castel und andre sind der Meinung, daſs man diesen Namen beibehalten könne, wenn man darunter nichts andres versteht, als „einen symptomatischen Ausdruck, der zahlreiche Varietäten zuläſst und sich an allgemeine

Veränderungen des Organismus anschliefsen kann, mit Vorwiegen nutritiver Störungen der Kapillaren und Störung ihrer Innervation; welche pathologischen Bedingungen im übrigen durch die verschiedensten krankhaften Vorgänge gesetzt werden.“ (RIGAL.)

Die kürzlich erschienene These von MATHIEU bringt noch eine andre höchst wichtige Frage aufs Tapet, nämlich die der infektiösen Purpura. Gibt es eine primitive infektiöse Purpura, das ist eine solche, die unabhängig ist von jedem anderweitigen Kontagium? Dieses ist die Frage, welche sich der Autor gestellt und die er in bejahendem Sinne beantworten zu können geglaubt hat, trotz der wenigen Thatsachen, die darüber vorliegen. Es seien das jene Varietäten der Purpura, welche RAYER unter dem Namen der Purpura febrilis und ALIBERT als Petechien angeführt hätte. MATHIEU beschreibt davon mehrere Formen: 1. eine rapid verlaufende, bei der der Tod innerhalb 24—48 Stunden eintreten kann und die prodromalen Symptome häufig denen bei Typhus und Eruptionsfiebern ähnlich sind (Übelbefinden, Appetitlosigkeit, Kreuzschmerzen, Kopfschmerzen, Frost, Ohnmachtsanwandlungen, später Diarrhöe, Erbrechen, heftiges Fieber, belegte Zunge, Nasenbluten etc.); 2. eine etwas langsamer verlaufende Form, aber trotzdem heftig und heimtückisch; 3. eine gastrische Form und 4. eine pseudorheumatische Form. Was nach ihm diese primitive infektiöse Form charakterisieren würde, das wäre der Allgemeinzustand des Kranken, der typhoide Ausdruck, die erhöhte Temperatur, in manchen Fällen die Neigung zu pseudo-rheumatismaler Arthritis, zu reichlichen multiplen Hämorrhagien, zu Ecchymosen eher, als zu Petechien. Die infektiöse Purpura würde sich dann unter dem Bilde eines hämorrhagischen fieberhaften Exanthems präsentieren. Der Autor ist so sehr von der Richtigkeit seiner Ansicht überzeugt, dafs er dahin gelangt, sich zu fragen, ob die Gegenwart der Purpura bei gewissen Affektionen, wie z. B. bei der Blenorrhoea urethrae, nicht als ein Beweis der infektiösen Natur angerufen werden könne.

Er läfst in diese grofse Klasse viele derjenigen Fälle, welche bisher als schwere Fälle des Morbus Werlhofii, des febrilen hämorrhagischen Ödems von SOYER, gewifse Fälle von FAISANS, viele Fälle von Purpura mit Pseudorheumatismus eintreten, denn für ihn sind die arthralgischen Manifestationen häufig nichts andres als Phänomone der Infektion. Man sieht, welche Wichtigkeit diese Ideen hätten, wenn eines Tages das Studium der Mikroorganismen sie bestätigen würde.

Bezüglich der sekundären Purpura, das ist der bei wohl beschriebenen Affektionen symptomatisch auftretenden, bietet die Beschreibung keinerlei Schwierigkeit; wir werden uns daher mit der Aufzählung derselben begnügen. Sie sind von vielen Autoren beschrieben, und wir begegnen ihnen sowohl bei schweren akuten,

fieberhaften Allgemeinerkrankungen, wie bei Variola, bei Scarlatina, Morbilli, Typhus, Icterus gravis, gelbem Fieber, Meningitis cerebrospinalis etc., als auch bei häufig fieberlosen Allgemeinerkrankungen, die zu einer Kachexie führen, wie akute und chronische Tuberkulose, Carcinomatose, Diabetes, Krankheiten der Milz, der Leber, der Nieren, der Lymphdrüsen und der Eingeweide, Skorbut, progressive Intoxikationen und vorwiegend der Impaludismus (DEDET).

Sie können andre Hautkrankheiten komplizieren, wie den Pemphigus, das Ekthyma, den Zoster, den Lichen, die Urticaria, das Erythema nodosum. Sie können künstlich hervorgerufen werden, wie die Purpura infolge Phosphorvergiftung,[1] wie die medikamentösen Purpurae, die infolge von Medikation von Chloralhydrat, von China, Salicylsäure, Quecksilber, Balsamum Copaivae, Belladonna, Secale cornutum, Jodkalium etc. Purpuraflecken treten häufig auf infolge rein mechanischer Ursache. Sie erfolgen nach Wirkungen der Schwere oder durch heftige Bewegungen, wie beim Keuchhusten, der Epilepsie etc. Wir selbst hatten Gelegenheit, eine hämorrhagische Eruption an der Stirne und der oberen Hälfte der Wangen infolge der Verabreichung eines Brechmittels an einem Kranken zu beobachten. Endlich muſs man unter die Fälle sekundärer Purpura die zählen, welche die Folge evidenter, nervöser Läsionen sind, von denen wir bereits gesprochen haben.

Fassen wir all das zusammen, was wir hier vorgeführt haben, so sehen wir, daſs man die Purpura in zwei groſse Klassen teilen kann, 1. in primitive und 2. in sekundäre. Die letzteren sind diejenigen, welche wir soeben vorgeführt haben; es sind die sekundäre infektiöse Purpura, die kachektische, toxische, mechanische und nach evidenten Nervenläsionen auftretende.

Bei der primitiven Purpura kennen wir noch nicht die wirkliche Ursache der Symptome, und das ist der Grund, warum man diese Symptome zum Rang einer Krankheits-Einheit erhoben hat. Alle neuen Varietäten, welche man in der jüngsten Zeit beschrieben hat, sind der Ausfluſs dieses Desiderats. Indem man die vermeintlichen Ursachen dieser Eruptionen zu suchen sich bemühte, und nach dem ätiologischen Momente, das man gefunden zu haben glaubte, hat man eigne Formen aufgestellt. Man hat sich hierbei ferner noch auf differente, häufig nebensächliche und schwer zu würdigende Symptome gestützt, und während man bis in die jüngste Zeit nur zwei Gattungen, die Purpura simplex und die Purpura haemorrhagica beschrieb, versucht man heutzutage diese zwei groſsen Klassen zu zerstückeln und setzt an ihre Stelle die Purpura exanthematica, Purpura rheumatica, die Purpura rheumatico-exanthematica, die Purpura myelopathica, das Oedema purpuricum febrile (WORMS,

---

[1] H. HEBRA. *Philadelphia medical Times.* Vol. XII. Nr. 387. Septbr. 1882.

Orion, Perroud, Soyer), die wahre hämorrhagische Purpura mit raschem Verlaufe, die chronische oder skorbutische Purpura haemorrhagica, die Purpura haemorrhagica rheumatismalis und die primitiv infektiöse Purpura. In mitten dieser enormen Konfusion ist die Thatsache auffallend, dafs unsre Kenntnisse der Ätiologie noch wenig entwickelt sind und dafs die symptomatologischen Grenzen dieser Gattungen bisher noch schlecht gezogen sind, so dafs, mit Ausnahme einiger seltenen, klinischen, typischen Fälle, es heute wohl sehr schwer sein würde, einem Fall von Purpura die ihm zukommende Bezeichnung zu geben.

Soll man unter diesen Umständen alle diese neuen Arten beibehalten oder soll man zu einer einfacheren Unterteilung zurückkehren, wie z. B. die von Rayer, die grofse Vorteile in prognostischer Beziehung bietet, in fieberlose, gutartige Purpura und febrile, bösartige (Barthélemy)?

Dabei kommt es vor, dafs eine gutartige, anfänglich fieberlose Purpura im Verlaufe febril wird, und man müfste, wenn man den soeben erwähnten Ideen folgte, drei Abteilungen aufstellen:

1. Die Purpura apyretica (die kachektische, mechanische, von nervösem Ursprunge).
2. Die Purpura, die teils fieberlos, teils leicht febril verläuft (rheumatische.)
3. Die Purpura mit heftigem Fieber (infektiöse, du Castel).

Dieser letzte Autor (du Castel) beendet seine vortreffliche Arbeit, die neueste über diese Marterie, mit der Aufstellung folgender fünf Klassen:

1. Rheumatisch-exanthematische Purpura.
2. Die kachektische Purpura.
3. Die toxische Purpura.
4. Die mechanische Purpura.
5. Die Purpura infolge einer Läsion des Nervensystems.

Er sagt, dafs die Purpura simplex und haemorrhagica nicht eigentliche Krankheiten, sondern symptomatische Ausdrücke darstellen, die einer Menge pathologischer Zustände eigen sind. Man sieht, dafs diese Form eine der radikalsten ist, aber es scheint uns ziemlich schwierig, alle bekannten Fälle von Purpura in die fünf Klassen du Castels einreihen zu können, vorausgesetzt, dafs er seiner ersten und fünften Klasse nicht eine besondere Ausdehnung gebe, welche vielleicht mit den Thatsachen nicht immer in Einklang zu bringen sein würde. Wird es bei irgend einem gegebenen Falle von anscheinend primärer Purpura immer möglich sein, daraus eine rheumatische Manifestation zu machen oder sie auf eine zweifellose Läsion des Nervensystems zurückzuführen? So steht die Frage dieser Klassifikation gegenüber, und es scheint uns zweifelhaft, dafs man sie immer zustimmend beantworten könne. Wir glauben viel-

mehr, daſs dieser so wichtige Punkt der Pathologie der Haut und der allgemeinen Pathologie neue und ernste Untersuchungen fordert.

Pathogenie.

Die modernen, französischen Autoren haben sich in der jüngsten Zeit nicht minder mit der pathologischen Anatomie und der Pathogenie der Purpura beschäftigt.

Schon 1834 stellte Sabatier als Ursachen teils sanguine Plethora, teils Atonie der Gefäſse und eine tiefe Veränderung der physischen und chemischen Eigenschaften des Blutes hin.

Cruveilhier beobachtete eine obliterierende, hämorrhagische Phlebitis, Andral, Bequerel und Rodier geben Veränderungen des Blutes an, welche sie aber selbst nicht zu definieren wuſsten. Die Läsionen, denen man in den letzten Zeiten die Purpura zuschrieb, gruppieren sich in drei Kategorien:

1. Veränderungen des Blutes,
2. Veränderungen der Gefäſswände und
3. Veränderungen im Nervensystem.

I. Die Frage, betreffend die Veränderungen des Blutes bei der Purpura, ist eine der schwierigsten. Man ist noch nicht zu befriedigenden Resultaten gelangt. Meuiner und Levy haben eine leichte Verminderung der roten Blutkörperchen im Momente der hämorrhagischen Eruption konstatiert, sowie eine Vermehrung der weiſsen Körperchen. Quinquaud hat eine sehr geringe Verminderung des Hämoglobins und der geformten Bestandteile beobachtet, in gewissen Fällen von Purpura haemorrhagica aber, sowie auch Hayem, eine sehr bedeutende Verminderung der Zahl der roten Blutkörperchen (in einem Falle betrug sie weniger als eine Million). Blachez sah bei der rheumatischen Purpura stets eine Fibrinvermehrung, dagegen sei eine Verminderung vorhanden bei gewissen Fällen von Purpura haemorrhagica und von Purpura infolge infektiöser Krankheiten. Hayem fand im Blute zahlreiche weiſse Elemente, die sich von den Leukocyten durch ihre Form und Reaktion unterscheiden, analog wahren embryonären Elementen von der Gröſse eines Blutkörperchens, mit einem groſsen Kerne und einem Kernkörperchen. Die Hämorrhagien könnten vielleicht durch Infarkte hervorgerufen sein, infolge Ansammlung dieser anomalen Elemente in den kleinsten Arterien, und Ollivier und Ranvier haben gezeigt, daſs bei der Leukocytämie die Ansammlung der weiſsen Blutkörperchen in den Kapillaren Hämorrhagien hervorrufen können. Nach Du Castel mag die Koagulation des Fibrins im Blute diesen Prozeſs begünstigen. Vielleicht hat auch die Deformation und Volumszunahme der Blutkörperchen bei infektiösen Krankheiten einen gewiſsen Einfluſs (Hayem, Malassez). Es ist fast überflüssig zu erwähnen, daſs man auch schon Bakterien gefunden hat (Brouardel). Ferner

müssen wir hinzufügen, daſs man bei einigen Fällen spontaner Hämorrhagien diese auf eine Vermehrung der ganzen Blutmasse zurückführen konnte, infolge deren eine vermehrte Spannung in den Kapillaren eintrat. (Dunn, *American Journal of med. sc.* 1883.)

II. Schon 1817 konstatierte Blagden, daſs bei der Purpura die Gefäſswände verdünnt und brüchig seien, doch waren es besonders Hämophiliker, bei denen diese Ansicht zur Erklärung der Hämorrhagien festgehalten wurde. Immermann und Winter haben Dilatation und Varikositäten der Gefäſse beschrieben; Kidd fand in den arteriellen und venösen Gefäſswänden eine enorme Proliferation der Endothelzellen und eine Degeneration der Tunica muscularis. Stroganow und Hayem haben gleichfalls in mehreren Fällen von Purpura eine hyperplastische, obliterierende Endarteritis gefunden.

In einem Falle hat der letztere eine Degeneration der Gefäſsscheiden der Meningen und die Gegenwart pigmentierter Körnchen, fettiger Degeneration und kleine Kerne neuer Bildung konstatiert. Endlich zeigt eine sehr interessante Beobachtung von Frémont und Cornil, „daſs der Purpurafleck das Resultat einer Störung der kapillaren Zirkulation ist, durch welche eine übermäſsige Dehnung erzeugt wird, welche, je nach ihrer Intensität entweder nur eine einfache Gefäſserweiterung oder auch den Durchtritt roter Blutkörperchen, sei es durch Diapedese, sei es durch Ruptur, hervorruft.“

III. Haben diese Störungen der Zirkulation in den Kapillaren ihren Ursprung in einer Veränderung der vasomotorischen Innervation? Nach Bouchat könnten Alterationen des Sympathicus den Grund dazu abgeben. Brown-Séquard sah spontane Hämorrhagien infolge verschiedener Nervenläsionen auftreten. Im übrigen bestätigen die klinischen Thatsachen von Rendu, Faisans, Strausz, Chevalier, den Konnex hämorrhagischer Phänomene mit nervösen Störungen. Man sieht häufig die Purpura bei gesunden Individuen auftreten infolge einer heftigen Gemütsbewegung, die sich in einer wirklichen Erschütterung des Nervensystems kund gibt..

Bezüglich der Behandlung der Purpura haben wir nichts Besonderes anzuführen. Bei der Purpura rheumatica ist der Gebrauch des Mutterkorns und subkutane Injektion von Ergotin angezeigt; bei der mechanischen und kachektischen Purpura werden tonische Medikamente, Ruhe, und allgemeine hygieinische Vorschriften, bei der infektiösen Purpura Sauerstoffinhalationen am Platze sein.

Paris. Brocq.

Neue Beiträge zur Anatomie der Haut.

F. Balzer. *Recherches techniques sur le tissu élastique. — Appareils élastiques de la peau. Rapports du tissu musculaire et tissu élastique.* (*Archives de Physiologie.* 1882 1. Oktober. S. 314.)

Lewinski. *Über Hautfurchen und Hautpapillen.* (*Sitzungsbericht der physiologischen Gesellschaft zu Berlin* vom 24. Febr. 1882. — *Archiv f. Anat. u. Physiol.* 1882. S. 118.)

— *Über die Furchen und Falten der Haut.* (*Virchows Archiv.* Bd. 92. S. 135.)

Die neuen Mitteilungen von Balzer verfolgen den besonderen Zweck, eine am Hospital Saint-Louis seit mehreren Monaten mit gutem Erfolge geübte Färbe- und Aufhellungsmethode in die Wissenschaft einzuführen, welche bisher nur für das Studium der Haut, des elastischen Gewebes und der Parasiten verwertet ist, aber auch für alle andern Gewebe Nutzen verspricht. Angewendet auf das elastische Gewebe besteht die Methode in der gründlichen Zerstörung der übrigen Elemente der Haut (durch Kali- oder Natronlauge) und der starken Färbung des übrigbleibenden elastischen Gewebes (durch Eosin, weniger gut Chinolein). Die beste Art der Anwendung dieser Methode ist die folgende. Die Schnitte werden auf dem Objektträger in alkoholischer Eosinfärbung überfärbt, dann mit dem 40% Alkali gewaschen, um das überschüssige Eosin zu entfernen, und in dieselbe Lösung von Kali- oder Natronlauge eingelegt. Dieselbe fixiert das Eosin auf den elastischen Fasern mit violettrötlicher Farbe und läfst die feinsten elastischen Fasern scharf hervortreten, während alle übrigen Gewebe im Laufe der nächsten Stunden und Tage aufgehellt werden, übrigens ohne in der Form zerstört zu werden. Will man die letzteren ganz entfernen, so bringt man auf das Präparat 10%ige Kalilösung oder wäscht abwechselnd mit Kalilauge und Wasser. Aufgehoben wird das Präparat in 40%iger Kalilauge oder konz. essigs. Kali und mit Wachs oder Paraffin eingeschlossen. Mühevoller und langsamer ist die umgekehrte Reihenfolge: anfängliche Behandlung mit kaustischen Alkalien bis zur Lösung aller Gewebe aufser dem elastischen und nachträgliche Färbung; doch hat diese Art der Behandlung den Vorzug, dafs man jedes beliebige Färbungsmittel nachträglich anwenden kann. Mit Hilfe dieser kombinierten Macerations-Färbungsmethode war es nun Balzer möglich, die topographische Verteilung des elastischen Gewebes und sein Verhalten zur Muskulatur eingehender zu studieren als dieses bisher möglich war.

In der Haut ist das elastische Gewebe reichlicher vorhanden, als man bisher anzunehmen geneigt war, besonders reichlich findet man es im Scrotum, wo es das kollagene Gewebe fast an Masse übertrifft. Die Verteilung ist so, dafs sich die Züge elastischen Ge-

webes einerseits nach den Papillen, Haarbälgen und Drüsen richten, welche regelmäſsig von demselben umhüllt sind, anderseits — übrigens wie die Muskeln dieser Hautregion — zur Oberfläche der Haut parallele Lagen und wahre elastische Membranen bilden, von denen zahlreiche elastische Fasern entspringen. Das elastische Gerüst der Papillen erhebt sich kontinuierlich aus dem der allgemeinen Oberfläche und ist in zwei verschiedenen Formen angeordnet, nämlich entweder umhüllt es die Papillen korbartig, oder strahlt in ihnen buschförmig aus. Im ersteren Falle finden sich dickere elastische Fasern an der Peripherie, von denen nach dem Innern der Papillen zur Bildung des Netzes feinere Fasern abgehen, im zweiten Falle finden sich dickere Fasern in der Achse der Papille, und von ihnen strahlen senkrecht feinere Fasern nach der Peripherie aus. Eine gute Abbildung erläutert diese Verhältnisse. Balzer fand dabei sogar, daſs äuſserst feine elastische Fasern zuweilen die „Basalmembran“ durchdringen und sich zwischen den Cylinderepithelien inserieren. — Der Ref. konstatiert mit Vergnügen, daſs er, was den Reichtum und die Anordnung des elastischen Gerüstes innerhalb der Cutis sammt Papillenkörper betrifft, nach eignen Studien fast sämtliche bisherigen Angaben Balzers bestätigen kann. Er bediente sich einer im Prinzip ziemlich ähnlichen Methode, nämlich der allmählichen Verdauung der Cutis mittels Pepsin-Salzsäure, Auswaschen, Überfärben mittels Eosin-Hämatoxylin und Entfärben durch Eintauchen in Eisessig. Freilich kann man bei diesem Verfahren die elastischen Fäserchen Balzers, welche bis in das Epitel vordringen, nicht wahrnehmen, da Epitel und die sogenannte „Basalmembran“, die nach des Ref. Ansicht nicht eine Membran sondern nur eine Lage Kittsubstanz ist, vollständig verdaut sind.

Ganz neue Ergebnisse hat die Methode Balzers in bezug auf die elastische Umhüllung der Knäueldrüsen ergeben. Es existieren hier dickere intertubuläre elastische Fasern, welche mit einem feinfaserigen, elastischen Apparate der Knäueldrüsen selbst in Verbindung stehen. Dieser letztere wird von einer Serie elastischer Ringfasern gebildet, welche sowohl den Knäuel wie am Gange den Kanal kontinuierlich überziehen, etwa wie eine feine Spiralfeder. Die Ringe derselben können sich einander nähern, aber durch Längsfasern verbunden nur wenig von einander entfernen. Wir hätten hiermit auſser der bindegewebigen Tunica und der unterbrochenen Muskelhaut noch eine dritte, die Exkretion befördernde, elastische Umhüllung zu unterscheiden. — Die Talgdrüsen sind von einem korbartigen Geflecht gekreuzter elastischer Fasern umgeben, ebenso die Haarbälge, wie bereits Stirling angegeben. Es findet hier die eigentümliche Anordnung statt, daſs das elastische Geflecht, welches den Haarbalg umgibt, demselben nur im mittelsten, auch sonst ausgezeichneten Teile anliegt, dagegen oben in der Gegend des Haar-

balgtrichters und unten in der Region der Haarpapille sich vom Haarbalg entfernt und in das allgemeine elastische Netz der Cutis übergeht.

Die Disposition des elastischen Netzwerkes im Innern und an der Oberfläche der glatten Hautmuskeln beschreibt BALZER genau so, wie wir es bereits durch frühere Untersucher kennen und wie Ref. es in dem *Handbuch d. Hautkrankheiten* von v. ZIEMSSEN (Kap. I) dargelegt hat.[1] Es ist wohl nicht überflüssig, darauf hinzuweisen, daſs die aus diesen anatomischen Thatsachen vom Ref. zum ersten Male abgeleitete Theorie der physiologischen Funktion des elastischen Hautgerüstes[2] sehr gut mit den neuen, von BALZER gefundenen Thatsachen übereinstimmt. Einerseits urgiert auch BALZER, daſs der Ansatzpunkt der glatten Hautmuskeln schlieſslich das ganze elastische Gewebe der Haut ist und anderseits gelang es ihm, eine noch viel weiter gehende Umspinnung und Durchwirkung des kollagenen Gerüstes vermittelst des elastischen Gewebes aufzufinden. Es unterliegt daher keinem Zweifel mehr, daſs das bisher so fragwürdige, elastische Gerüste die sehr wichtige, mechanische Funktion besitzt, als ein Werkzeug der Hautmuskulatur die Haut und sämtliche eingelagerten Organe anzuspannen, dadurch Zirkulation, Sekretion und Exkretion zu beeinflussen und anderseits die auf die Haut von innen und auſsen einwirkenden Kräfte auf das gleichmäſsigste in ihrer Wirkung zu verteilen und abzuschwächen. Insbesondere möchte ich auf eine interessante, sich von selbst ergebende Schluſsfolgerung aus BALZERS Untersuchung hinweisen, daſs nämlich die allgemeine Gewebsspannung der Cutis sich in bezug auf den Haarbalg mittels des elastischen Gewebes hauptsächlich auf die mittlere Haarbalgregion geltend macht, was für den normalen Haarwechsel nicht ohne Erfolg sein kann.[3]

Schlieſslich hat BALZER auch noch in den bindegewebigen Scheiden der PACINIschen Körper elastische Fasern nachgewiesen.

Indem der Autor hierauf im Zusammenhange die anatomischen Beziehungen zwischen dem Muskel- und elastischen Gewebe der verschiedensten Organe bespricht, kommt derselbe zu der wichtigen Schluſsfolgerung, daſs zwischen dem glatten Muskelgewebe und dem elastischen nicht eine notwendige Beziehung besteht, sondern daſs man verschiedene Typen ihres Verhältnisses unterscheiden müsse. Die geringste Ausbildung des elastischen Gewebes zeigt die glatte Muskulatur des Uterus, die nur von einer unbedeutenden Menge elastischer Fasern begleitet und durchzogen wird. Eine höhere Ausbildung gewinnt das elastische Gewebe im Magen und dem

[1] Mitgeteilt in *Monatshefte f. Praktische Dermatologie.* 1882. S. 341.
[2] vgl. a. a. O.
[3] vgl. v. ZIEMSSEN, *Handbuch der Hautkrankheiten.* S. 80.

Darmkanal, wo die Muskelbündel von einem gegitterten, elastischen Korbe eingehüllt sind, an welchem sie Angriffspunkte gewinnen. Zu vollständigen „elastischen Apparaten" ausgebildet erscheint aber das elastische Gewebe nur dort, wo die Muskeln nicht nur umgeben und durchsetzt sind von dem Gitterwerke desselben, sondern wo dieses sich an den Enden der Muskeln zu förmlichen Sehnenbündeln ordnet, mit welchen dieselben einen umschriebenen, wirkungsvolleren Angriffspunkt erhalten. Diese Form findet BALZER in der Längsmuskulatur des Oesophagus, am Duodenum, Rectum, in der Blase und Dartos, wo sie TREITZ[1] bereits nachgewiesen hatte, außerdem an den Muskeln der Haut. BALZER bestätigt hiermit die schon vor langer Zeit gemachten Angaben von TOMSA[2], welche unserm Autor entgangen zu sein scheinen.

Aber nicht nur die glatte Muskulatur bedient sich des elastischen Gewebes, auch gewisse quergestreifte Muskeln und besonders solche, welche an keinen Knochen feste Stützpunkte gewinnen, finden gleichsam Sehnen in den elastischen Fasern, welche sie mit der Haut, Schleimhaut, Knorpeln etc. verbinden. So fand BALZER es an den Muskeln der Nasenflügel, den Zungenmuskeln von Katze und Hund, den Herzohren. Wie bereits TREITZ, konstatiert er eine Art Gegensatz zwischen dem Muskel- und elastischen Gewebe, indem in den Organen mit vorzugsweise kräftiger Bewegung die Muskulatur mit spärlichen elastischen Fasern durchsetzt ist (Uterus, Herzventrikel), während sich in den Organen des mehr passiven Widerstandes das Verhältnis zu gunsten des elastischen Gewebes umkehrt (Scheide, Herzohren). Die Aufstellung dieses Gegensatzes ist gewiſs sehr berechtigt und bereits öfters mit Bezugnahme auf die Vertretung beider Gewebe an den groſsen und den kleinen Arterien hervorgehoben worden. Uns scheint aber, als ob dieser Vertretung des Muskelgewebes durch das elastische noch ein andrer Gesichtspunkt als der des Kontrastes abgewonnen werden kann, nämlich der einer äuſserst zweckmäſsigen Ergänzung, eine Ergänzung, welche am bedeutungsvollsten auftritt in den muskelarmen Geweben, wie in der uns beschäftigenden Cutis. Die muskelreichen Gewebe, wie der Uterus, der Herzventrikel, die kleinsten Arterien, kontrahieren sich als Ganzes und daher eo ipso gleichmäſsig durch die gleichmäſsige Verteilung der kontraktilen Elemente. Für die muskelärmeren Gewebe, die Haut voran, liegt die Gefahr nahe, ungleichmäſsig komprimiert zu werden. Da tritt das elastische Gewebe hilfreich ein. Seine zahlreichen Verbindungen mit allen Punkten der Muskulatur und anderseits seine äuſserst gleichmäſsige Durchsetzung des kollagenen Gewebes bietet geradezu einen Ersatz

---

[1] TREITZ, *Vierteljahrsschrift f. Heilkunde.* 1853. T. 1.; vgl. MARC SÉE, Thèse d'agrég. 1860.
[2] TOMSA, *Vierteljahrsschrift f. Dermatologie u. Syphilis.* 1873. S. 1.

für die unbedeutende und in gröfseren Zwischenräumen angebrachte Muskulatur. Die muskelarmen Gewebe sind daher allerdings mehr Organe des passiven Widerstandes und weniger kräftig kontraktil, sie sind aber deshalb durchaus nicht mit einer mangelhaften, ungleichmäfsigen Kontraktilität begabt und zwar nur dadurch, dafs anstatt des glatten Muskelgewebes nicht einfach wie bei einer Narbe gewöhnliches kollagenes Gewebe, sondern das eigentümlich gebaute elastische Gewebe an die Stelle tritt.

Das scheint uns der eigentliche Sinn des bisher so dunklen elastischen Gewebes zu sein, dessen Erkenntnis um so mehr eine Lücke ausfüllt, als nach den Untersuchungen von Langer und Tomsa demselben keineswegs die selbständige Elastizität zukommt, wegen welcher das Gewebe seinen Namen erhalten hat. Es ist in der That nicht auf die Weise elastisch wie ein Gewebe von Gummi elasticum, sondern nur in dem Sinne einer metallenen Springfeder, nämlich nur senkrecht zur Richtung der Krümmung, welche hier künstlich gegeben, bei den elastischen Fäden aber eine natürliche ist. Die Versuche von Tomsa haben ja bekanntlich gezeigt, dafs das vom kollagenen Gewebe befreite elastische Gewebe sich nicht retrahiert. Wäre es wirklich ganz plastisch und seine Elastizität = 0, so würde es allerdings keinen Sinn haben, dasselbe noch weiter das „elastische" zu nennen. Abgesehen aber davon, dafs Tomsas Versuche nicht einwurfsfrei sind[1], lehrt ja jede Isolierung der elastischen Fasern, dafs dieselben eine sehr vollkommene, wenn auch nur geringe Biegungselastizität besitzen; sie krümmen sich wieder, nachdem ein Zug sie gestreckt hat, sie sind mit einem Worte für diejenige Art der Benutzung, welche aus ihrer allseitigen Verschlingung in gekräuseltem Zustande und aus ihrer Befestigung an den Hautmuskeln resultiert, gerade vollkommen elastisch — oder um auf Tomsas Versuch zurückzukommen: derselbe ist für die Beurteilung etwaiger Elastizität des elastischen Gewebes gerade deshalb nicht mafsgebend, weil das kollagene Gewebe nebst Kittsubstanz, um welche dasselbe herumgeschlungen ist, entfernt wurde. Man kann an ganzen Stücken des elastischen Gewebes der Haut daher nur noch die Zugelastizität, aber nicht mehr die Biegungs- und Torsionselastizität messen wollen, und wenn erstere auch wirklich nur verschwindend kleine Elastizitätsgrenzen aufweisen sollte, so können durch die letztern beiden doch recht artige Wirkungen entfaltet werden, wie der obige Hinweis auf die metallene Spiralfeder beweist. Nach der von uns gegebenen Theorie der Funktion des elastischen Gewebes ist also der Name „elastisches Gewebe" wieder in gewissem Sinne durchaus rehabilitiert. Die Hautmuskulatur verbraucht durch Anspannung des elastischen Gerüstes dessen geringe

[1] vgl. *Monatshefte f. Prakt. Dermatologie.* 1882. Heft 11—12. S. 342.

und vollkommene Biegungs- und Torsionselastizität und bewirkt dadurch mittelbar eine Steifung und Zusammenschiebung des kollagenen Gewebes, die Kontraktion der Haut.

Die sehr interessante Arbeit von LEWINSKI beschäftigt sich nur mit den oberflächlichen Furchungen der Haut, welche bekanntlich zuerst eingehend von O. SIMON studiert wurden. LEWINSKI konstatiert zunächst, daſs diese kleinen Fältchen nur dort entstehen, wo ein gröſseres Stück Haut auf einen kleineren Raum gebracht wird. Im Leben geschieht dieses durch Beugung und Streckung der Gelenke, bei gewissen chronischen Erkrankungen der Haut, wie bei chronischem Ekzem, Prurigo, wo die Cutis, brettartig verdickt, fest der Unterlage aufliegt und in der Nähe von Einschnitten in die Haut, welche die Retraktion der Ränder erlauben. Ganz dieselbe Erscheinung findet sich aber auch an herausgeschnittenen Hautstücken und besonders, wenn solche durch Einlegen in Alkohol noch mehr zum Schrumpfen gebracht werden. Überall ist das Resultat ein deutlicheres Hervortreten der Oberhautfelderung, eine Erhöhung der Leisten und Vertiefung der Furchen, und in allen Fällen ist dabei die Cutis, ihrer natürlichen Elastizität folgend, kontrahiert und daher an der Unterfläche glatt, was sich mit Leichtigkeit in den beiden letzten Fällen beobachten und in den ersteren Fällen mit Sicherheit aus den bekannten Eigenschaften der Cutis schlieſsen läſst. Hieraus läſst sich das Gesetz ableiten, daſs die Stärke der Oberhautfelderung abhängig ist vom Retraktionsgrade der Cutis und daſs sie bei vollständig gespannter Cutis verschwinden und die Hautoberfläche glatt erscheinen muſs. Diese letztere Folgerung läſst sich aber nur dort bestätigen, wo die Haut zart und sehr elastisch ist und eine besonders starke Ausdehnung erlaubt. Oder mit andern Worten: bei den normalen Streckungen der Haut verschwindet die Oberhautfelderung nie vollständig, die normale Haut erscheint nie ganz glatt und glänzend. LEWINSKI hat nun durch mikroskopische Untersuchung künstlich gedehnter Haut die auf den ersten Blick überraschende und jedenfalls ganz unerwartete Thatsache gefunden, daſs mit der Dehnung auch der Papillarkörper vollständig verstreicht und verschwindet. Der Autor verspricht genauere Mitteilungen über die Versuchsbedingungen, topographische und individuelle Verschiedenheiten in betreff dieses für die Physiologie und Pathologie der Haut gleich wichtigen Faktums und knüpft zunächst einige auf diese Gebiete überführende Schlüsse an seine Mitteilung, welche wir bei der Wichtigkeit des Gegenstandes näher beleuchten wollen.

Bei Anführung des oben gegebenen Gesetzes über die Beziehung zwischen Oberhautfelderung und Retraktionszustand der Cutis sagt derselbe:

„Es wird dadurch veranlaſst, daſs die elastische Cutis während ihrer Verkürzung der unelastischen Epidermis die Oberfläche für deren Insertion unverändert darbietet. Wäre dieses nicht der Fall, so müſste die Oberhaut bei den Körperbewegungen ebenso häufig einreiſsen, wie die Krusten, die bei gewissen Krankheiten auf der Haut entstehen, und bei denen sich auf diese Weise die durch Schmerzhaftigkeit bekannten Rhagaden bilden."

Und aus der Möglichkeit, die Papillen künstlich zum Verstreichen zu bringen, schlieſst Lewinski:

„daſs die Papillen dieselbe Bedeutung haben wie die Falten der Haut, das heiſst, daſs sie dazu dienen, um bei dem wechselnden Umfang der Cutis immer die gleich groſse Oberfläche für die Insertion der Epidermis zu ermöglichen. Daher erklärt sich ihr Kleinerwerden bez. Verschwinden bei Spannung der Haut (so z. B. bei den Graviditätsnarben) oder bei Druck von oben (wie ich das bei stark gespannten, innerhalb der Epidermis liegenden Cysten gesehen habe); daher ihre Hypertrophie bei allen mit Schrumpfung verbundenen Krankheiten der Haut (wie beim chron. Ekzem, Prurigo u. a.)"

Was den ersten Schluſs betrifft, so glaubt Lewinski, daſs die Oberhautfelderung, welche bekanntlich durch gröbere Epiteleinsenkungen erzeugt wird, die eine Anzahl papillarer Erhebungen zu einem Felde umgrenzen, dazu dient, bei den normalen Dehnungen der Cutis Epiteleinrisse zu vermeiden, indem ein so gebildeter Epitelüberschuſs erst bei der Dehnung verbraucht werde; der Mangel einer Oberhautfelderung würde demgemäſs solche Einrisse herbeiführen müssen, da nach Lewinskis Voraussetzung die Epidermis unelastisch ist und den Dehnungen der Cutis nicht folgen kann. Abgesehen von dem Inhalt dieser These scheint uns das Beispiel der pathologischen Krusten, welche zu Rhagaden führen, zu diesem Behufe nicht glücklich gewählt. Denn die zu Rhagaden führenden Prozesse (chron. Ekzem, Syphilis) bedingen eher einen Epitelüberschuſs als eine Epitelverkürzung und die Rhagaden entstehen nicht durch die Überdehnung eines mangelhaft vorhandenen Epithels, sondern durch die beträchtlichen Differenzen in der Ausdehnungsfähigkeit einer pathologisch veränderten Stachelschicht einerseits und Hornschicht (Krusten) anderseits. Diese groſsen Unterschiede der Dehnungskoeffizienten sind aber glücklicherweise an normaler Oberhaut nicht vorhanden. Beide, Stachelschicht sowohl wie Hornschicht, sind in beträchtlichem Grade elastisch. Für erstere ist das freilich bis jetzt nur aus gewissen histologischen Bildern (z. B. Verzerrungen durch den Druck von Geschwülsten) zu entnehmen, für letztere aber durch physikalische Experimente (für das Haar z. B. von v. Nathusius) längst erwiesen. Für die Elastizität aber gerade der geschichteten Stachelzellen der Oberhaut ist neuerdings eine wichtige Analogie in der erstaunlichen Elastizität der geschichteten Oberhautepithelien der Blase (London) gefunden worden. Und dafür, daſs in der Oberhautfelderung nicht der vermeintliche Schutz für die normale Haut liegt, spricht auch der Umstand, daſs ihre

Ausbildung durchaus nicht Schritt hält mit der Gröfse der Bewegungsexkursionen der betreffenden Hautstellen. Nirgends tritt die Oberhautfelderung mehr hervor als an den Handtellern und Fufssohlen und nirgends ist die Dehnung der Cutis beschränkter; das Gesicht zeigt die Oberhautfurchen nur sehr schwach entwickelt und dabei die gröfstmögliche Beweglichkeit der Haut. Während es gewifs richtig ist, dafs durch Dehnung der Cutis die Hautfelderung abgeschwächt, durch Retraktion derselben verstärkt wird, so ist doch durchaus noch nicht die teleologische Konsequenz zu ziehen, hierin sei der wahre Grund gegeben, weshalb die gedehnte Oberhaut normalerweise nicht einreifse. Hierfür kommen gewifs in höherem Mafse noch andre Faktoren in Betracht.

Tomsa hat zunächst nachgewiesen, dafs die Dehnung der Cutis sich gar nicht ohne weiteres auf die Oberhaut überträgt, indem die in verschiedenen Richtungen ungleiche Spannung der ersteren schon im Papillarteil der Cutis in eine allseitig gleichmäfsige und dadurch natürlich auch nur mittelstarke Spannung übergeht. Hierin liegt schon der Hauptschutz der Epidermis, denn für sie als ein gleichförmig gebautes Gewebe liegt die Hauptgefahr in der ungleichmäfsigen Spannung der Cutis. Dieser Gefahr wird durch Einschiebung der homogen gebauten pars papillaris vorgebeugt. Dafs die normale Dehnung des Papillarkörpers aber sicher nur zum Teile durch Verstreichen der Oberhautfurchung beantwortet wird, zum grofsen Teile jedenfalls auch durch die Elastizität der Oberhaut, beweist Lewinskis eigne Angabe, dafs nur zarte, dehnbare Haut, am besten von jugendlichen, weiblichen Leichen dieses Verstreichen gut zeige. Es ist ja auch eine physikalische Notwendigkeit, dafs bei der z. B. durch Beugung der Finger auf ihrer Streckseite hervorgerufenen Ausgleichung der queren Furchen zuerst und am stärksten die Hornschicht als peripherischste Schicht gedehnt und in eine glatte Fläche verwandelt wird, in mäfsigerem Grade Körner- und Stachelschicht und am wenigsten die direkt an den Papillarkörper grenzenden Zellen. Die oberflächlich wahrzunehmende Glättung ist daher an und für sich nie ein Beweis der Ausgleichung des gesamten Epithels. Und ferner zeigt sich bekanntlich im selben Momente, wo die queren Falten in jenem Falle verschwinden, die stets, aber nur sehr schwach vorhandene Längsfurchung plötzlich sehr gut ausgebildet. Und so handelt es sich auch in der That bei den normalen Bewegungen stets mehr um eine Umfurchung als eine Entfurchung der Oberfläche, ausgenommen in den extremsten Fällen willkürlicher, künstlicher Anspannung.

Auf diese Weise quantitativ abgeschwächt und — nach Entkleidung des teleologischen Gewandes — in folgender logischer Umkehrung: Die Bewegungen der Haut haben einen Einflufs auf die Entwickelung der Oberhautfelderung (und nicht: die

Oberhautfelderung erlaubt die Bewegung) hat der Satz von LEWINSKI eine bedeutende Tragweite. Denn bekanntlich hat O. SIMON hier für das Verständnis der Furchung eine große Lücke zurückgelassen, nämlich die Erklärung der auffallenden Übereinstimmung zwischen der Lagerung der Oberhautfelderung mit der Spaltungsrichtung der Cutis, obgleich die Anlage zu ersterer entwickelungsgeschichtlich viel früher auftritt als letztere.[1] Hoffentlich gelingt es LEWINSKI, uns auf diese Weise das verknüpfende Band zwischen LANGERS und SIMONS Funden aufzudecken.

Ein ganz ähnliches Urteil müssen wir über die zweite These von LEWINSKI fällen. Wir glauben in der That nicht, daſs die Papillen, diese Herde gröſster physiologischer Bedeutung, dazu dienen, „bei dem wechselnden Umfange der Cutis immer die gleich groſse Oberfläche für die Insertion der Epidermis zu ermöglichen." Dieses ist ein Punkt von sehr untergeordneter Wichtigkeit. Was finge auch sonst wohl die unglückliche Haut des Kinnes, der Backen an, welche beständig in Bewegung ist und doch nur äuſserst kleine, unbedeutende Papillen trägt. Zu welchem Zwecke hat die fest angeheftete Haut der Handteller und Fuſssohlen, die ebenso schwer bewegliche des Flotzmauls vom Rinde, die der Cetaceenhaut ihre überaus langen Papillen? Ein teleologisches Prinzip bleibt eben doch immer nur ein geistreiches Aperçu ohne Grund und Boden, so lange ihm die entwickelungsgeschichtliche Deckung fehlt. Die Entwickelungsgeschichte lehrt aber, daſs die Papillen erst vom Epitel selbst nach Maſsgabe seines Wachstums geformt werden, also nicht für zukünftige Bewegungen überschüssig angelegt sind und sie entstehen, wie wir es wahrscheinlich gemacht haben[2], erst dann, wenn die Hornschicht zu unnachgiebig geworden ist, um eine Verdickung des Epitels nach der Oberfläche zu erlauben. Je fester daher die Hornschicht ist, desto zahlreicher umwachsen Epitelsprossen die festeren Teile der Cutis, die späteren Papillen. Nicht den geringsten Anteil an dieser Entwickelung hat die Bewegung der Haut, und wenn wirklich später die letztere einen Teil der Papillen durch Dehnung wieder zum Verschwinden bringen kann, so ist dies etwas ganz Sekundäres ohne prinzipiellen Belang. In Wirklichkeit glauben wir aber auch, daſs bei Übertragung der LEWINSKIschen Versuche auf die normalen Hautverhältnisse keine so groſsen Ausgleichungen des Papillarkörpers an irgend einer Hautstelle durch die gewöhnlichen Bewegungen vorkommen werden, daſs dadurch die zweite These LEWINSKIS wenigstens de facto gerechtfertigt wäre.

Darin liegt aber auch gar nicht die schwerwiegende Bedeutung der von unserm Autor gefundenen Thatsache. Diese liegt in

[1] vgl. ZIEMSSENS *Handbuch der Hautkrankheiten.* S. 17.
[2] Ebenda. S. 22.

dem Umstande, dafs ein solcher, vollständiger Ausgleich der papillaren Bildungen durch einfachen Zug überhaupt möglich ist. Diese Möglichkeit allein schon macht das Experiment zu einem unschätzbaren Baustein für die Entwickelungsgeschichte, Anatomie und pathologische Anatomie der Haut. LEWINSKI selbst scheint noch nicht die volle Ahnung besessen zu haben, welches Juwel von Thatsache er gefunden hatte, da er demselben die besprochenen Thesen mit auf den Weg gab.

Gibt es denn einen erfreulicheren Beweis für die so lange angezweifelte, völlige Homogenität und Gleichwertigkeit von Papillen und interpapillarer Oberfläche als die Möglichkeit, durch einfachen Zug beides in eine Fläche zu verwandeln? Ist LEWINSKIS Fund nicht das beste Zeugnis dafür, dafs die wandelbare Form der Papillen keine selbständig erworbene, sondern eine von aufsen aufgedrungene ist, dafs sie für gewöhnlich nicht durch interstitielles Wachstum, sondern durch äufsere Modellierung Veränderungen erleidet? Wenn sie durch Druck auf die Cutisoberfläche gebildet wurden, so ist es ja auch nur eine logische Konsequenz, dafs sie durch Zug in derselben Richtung wieder verschwinden müssen, und nur nicht vorauszusehen war es, dafs dieses Schwinden so leicht künstlich herbeizuführen sei.

Und wie vortrefflich stimmt zu dieser Thatsache die bisher so rätselhafte, weil allein dastehende Art der Schrumpfung der Haarpapille beim Haarwechsel, die nach übereinstimmenden, neueren Untersuchungen (SCHULIN, UNNA) auf einer einfachen Verziehung, einer Verschmelzung mit der mittleren Haarbalgscheide, aus welcher sie hervorging, beruht, so dafs der Schwund der Haarpapille jetzt nur als ein einzelner Fall eines allgemeingültigen Modus zu betrachten ist.

Sehr gut erklären sich ferner jetzt die merkwürdigen Bilder konzentrischer sog. Atrophie und Hypertrophie der Papillen unter pathologischen Verhältnissen, Bilder, welche um nichts weniger merkwürdig sind, weil sie für gewöhnlich als ganz selbstverständlich gelten. Wenn unter einer sich bildenden Epidermisschwiele, Blase, Pustel etc. die Papillen sich verkleinern, so verjüngen sie sich meistens konzentrisch oder höchstens werden sie um so viel breiter als sie sich verkürzen; aber nie findet man nagelförmige Papillen mit plattgedrücktem Kopfe, wie man sie doch notwendig erwarten müfste, wenn ihre Verkleinerung einfache Druckwirkung wäre, und nicht vielmehr der Druck sich in zwei seitliche Zugkomponenten verwandelte. Ebenso verhält es sich mit der konzentrischen Vergröfserung, der fälschlich sogenannten Hypertrophie der Papillen; eine Hypertrophie darf wirklich nicht mehr in den Tag hinein behauptet werden, wenn aufser der sichergestellten Vergröfserung der Papillen in ihnen nicht noch das Vorhandensein von Herden

jugendlicher Neubildung im Anfangsstadium nachgewiesen werden kann; nur dann kann von aktiver Papillarsprossung die Rede sein, in allen andern Fällen handelt es sich um eine Verziehung der Cutisoberfläche.

Und ebenso wie für die Pathologie des Papillarkörpers ist die Thatsache wichtig für das makroskopische Aussehen der Haut. Eine einseitige Epidermoidalhypertrophie mufs ebenso zu einer Runzelung der Oberfläche führen (Prurigo, Jchthyosis), wie eine einseitige Schrumpfung der Cutis (Greisenhaut); auf der andern Seite führt einseitige überwiegende Atrophie der Oberhaut naturgemäfs zur Liodermie. Die Glätte und Runzelung der Haut in pathologischen Fällen ist, was bisher gar nicht beachtet wurde, der genaue Ausdruck der relativen Wachstumsenergie beider Keimblätter, des mittleren und äufseren.

Es ergibt sich auch die Notwendigkeit, von jetzt an bei allen Affektionen des Papillarkörpers den Zustand der Nachgiebigkeit und Kontraktilität der eigentlichen Cutis, des kollagenen, elastischen und Muskelgewebes mehr als bisher zu beachten und jene zum Teil auf diese zurückzuführen u. s. f.

Mit diesen Andeutungen mag es genug sein, um die Fachgenossen und Lewinski selbst zu einer allseitigen Verfolgung der von letzterem gefundenen hochinteressanten Thatsache aufzufordern.

* * *

Soweit reichte meine Besprechung der Lewinskischen Arbeit in einer Übersicht, welche seit dem Februar dieses Jahres dem Drucke übergeben war. Da die Veröffentlichung in diesen Monatsheften verschoben werden mufste, bin ich heute in der Lage, die Besprechung des im Aprilhefte des Virchowschen Archivs erschienenen Aufsatzes: Über die Furchen und Falten der Haut desselben Autors gleich hier anzuschliefsen. Lewinski hat in dieser Arbeit, welche sich den grundlegenden topographischen Untersuchungen Langers, Voigts, Oscar Simons würdig anreiht, in der That den von Simon noch nicht erbrachten Beweis geliefert, dafs die Oberhautfelderung eine ganz gesetzmäfsige ist, und dafs die Gesetzmäfsigkeit durch die Bewegungen der Haut bedingt und erzeugt wird. Er sagt zum Schlusse:

„Demnach kann man sagen, dafs mit Ausnahme der feinen Furchen in den Handtellern und Fufssohlen alle an der Haut des menschlichen Körpers sichtbaren Linien bedingt sind durch Faltung infolge von Muskelaktionen, resp. der durch dieselben bedingten Bewegungen. . . . . Je jünger das betreffende Individuum, je elastischer und zarter seine Haut, desto seichter erscheinen die Linien, desto weniger hoch die zwischen diesen liegenden Falten und desto leichter gelingt es, durch geeignete Stellungsänderungen Falten und Linien wieder zum Schwinden zu bringen, die Haut zu „glätten.“ Je älter das Individuum, je weniger elastisch die Haut, und je häufiger sie in Falten gelegt ist, desto schwerer gelingt die Glättung.“

Den Zusammenhang zwischen Falten und Bewegung definiert Lewinski als einen doppelten, indem einerseits Falten auftreten durch einfaches Zusammenschieben der Haut, dann aber auch — und zwar diese senkrecht kreuzende Falten — bei Spannung der Haut in derselben Richtung. Das abwechselnde Hervortreten dieser sich kreuzenden Systeme kann man sehr schön bei abwechselndem Beugen und Strecken einzelner Glieder, z. B. der Fingerphalangen beobachten.

Wir erkennen den mühsamen, im einzelnen durchgeführten Nachweis von der konstanten Beziehung zwischen Bewegung und Richtung der Oberhautfelderung dankbar an, können aber die Grundanschauung Lewinskis: „daſs Epidermis und pars papillaris einerseits und die pars reticularis anderseits in verschiedener Ausdehnung im Körper vorhanden sind“ als allgemein gültigen Satz nicht zugeben. Dieser Satz gilt entschieden nicht für jene Körpergegenden, wie die vola manus, planta pedis, die Kopfschwarte, wo die Spannung der Cutis = 0 ist und wo gerade die Oberhautfelderung besonders schön ausgeprägt ist. Lewinski nimmt selbst in dem oben zitierten Satz Handteller und Fuſssohle aus, scheint aber auf diese höchst bedenkliche Ausnahme nicht viel Gewicht zu legen. Und im Zusammenhange hiermit steht eine andre schiefe Auffassung von Thatsachen. Lewinski stellt immer Oberhaut + Papillarkörper . . . . der Cutis in mechanischer Beziehung als einfachen Gegensatz gegenüber und beachtet nicht, daſs innerhalb des ersten Komplexes bereits eine Reihe verschiedenartiger Gewebe vereinigt sind, die unmöglich mechanisch als gleichwertig betrachtet werden können. Wir wissen mit Bestimmtheit, daſs in der interpapillaren Stachelschicht einerseits und dem Papillarkörper anderseits ein gewisser, sich als positiv und negativ aufhebender Wachstumsdruck herrscht, daſs über der Spitze der Papillen, in der superpapillären Stachelschicht dieser Druck allmählich abnimmt und sich schlieſslich in den Übergangsschichten und der Hornschicht in sein Gegenteil, eine immer mehr anwachsende Oberflächenspannung verwandelt. Wie ist es denn möglich, daſs eine gleichmäſsige An- oder Abspannung der Haut auf diese verschiedenen Schichten, ja nur auf die interpapilläre und superpapilläre Stachelschicht ganz gleichmäſsig wirkt? Die Linien der wahren, natürlichen Oberhautfelderung reichen aber auch gar nicht so weit in die Tiefe, wie jene Runzeln gehärteter Haut, welche Lewinski beschreibt und welche wir alle von Alkoholpräparaten der Jchthyosis, Scarlatina, Erysipelas u. s. w. ganz wohl kennen. An diesen excessiv gerunzelten Hautstücken liegt die Oberfläche der Hornschicht an den Einschnitten oft unterhalb der Grenze des Papillarkörpers der zwischenliegenden erhabenen Falten. Die Linien der wahren Oberhautfelderung im natürlich erhaltenen Hautstücke reichen nur bis in die Stachelschicht und stellen nichts

weiter dar als linienförmige, tiefere Einsenkungen der Hornschicht, deren Lage durch einen entsprechenden strichförmigen Mangel der Papillen vorgezeichnet ist. Der Mangel der Papillen ist eben an diesen Stellen der zureichende Grund für das tiefere Herabsteigen der Hornschicht, weil er einen geringeren Nahrungszuschufs dieser Stellen und daher einen geringeren Nachwuchs junger Stachelzellen zur Folge hat. Diese durch örtlichen Papillenmangel bedingte Oberhautfelderung tritt nun überall ein, mag sie wie an den meisten Körperstellen, besonders an den Gelenken, von den Bewegungen der Haut als Faltungs- und Knickungsstellen benutzt werden oder mag sie wie an den Rillen der Hohlhand, der Fufssohle und besonders des Kopfes gar nicht durch Hautbewegungen verschärft und verdeutlicht werden. Man denke sich nun ein aus noch so unregelmäfsigen Polygonen bestehendes Netzwerk durch Zug an zwei diametral entgegengesetzten Punkten gespannt, so werden alle Polygone in ziemlich regelmäfsige Rechtecke verwandelt werden und die Zugrichtung wird durch annähernd parallele Züge veranschaulicht werden, die sich aus den annähernd in die Zugrichtung fallenden Seiten aller Polygone zusammensetzen. So kann es gewifs nicht Wunder nehmen, dafs auch an der Haut immer wiederkehrende Zugrichtungen aus einer noch so unregelmäfsigen Oberhautfelderung gewisse Züge formieren, indem sich die günstig liegenden Seiten der einzelnen Felder zu fast parallelen Einschnitten verbinden. Wie noch beim Erwachsenen solche Einordnungen durch immer wiederkehrende Hautspannungen vorkommen, kann man gut beobachten, wenn das Rillensystem der Hohlhand durch einen verheilten Schnitt an einer Stelle verlegt oder verschoben wurde; allmählich ordnen sich die aus der Reihe gebrachten Oberhautfelder, so gut es geht, gröfseren Liniensystemen wieder ein.

Wir sind mithin vollständig mit Lewinski einverstanden, dafs die Hautbewegungen einen eminenten Einflufs auf die Liniensysteme der Oberhautfelderung besitzen, ja dafs die Bewegungen an manchen Orten erst das Gesetzmäfsige an diesen Linien zu wege bringen, und sehen hierin einen bedeutenden Fortschritt gegenüber dem Standpunkt Oscar Simons; aber wir können nicht zugeben, dafs die Oberhautfelderung dadurch hervorgerufen sei. Der zu Grunde liegende Irrtum, den wir um so mehr hervorheben zu müssen glauben, als er auch gewissen Annahmen andrer Autoren zu Grunde liegt, ist der, dafs der Papillenkörper als Ganzes, als eine gleichmäfsige Masse mit der Oberhaut zusammen, wo dieser Komplex im Überschufs ist, in Falten geworfen wird. Das tritt nur bei künstlicher, übermäfsiger Retraktion des kollagenen Gewebes ein, wie am ausgeschnittenen Alkoholpräparat. Man hat bisher dagegen zu wenig Gewicht gelegt auf die selbständige Modellierung der Hornschicht, welche durch die voraufgehende

und sehr verschiedenartige Verteilung der Papillen bedingt wird. Die Oberhautfelderung ist daher im Grunde, wie SIMON das bereits richtig erkannt hat, ein Ausdruck der verschiedenartigen Papillenverteilung.

Ist es nun LEWINSKI gelungen, das von SIMON noch nicht gegebene, verknüpfende Band zwischen den Spaltungsrichtungen LANGERS einerseits und den Richtungslinien anderseits aufzudecken? Diese Frage müssen wir bejahen. In der That, die Gelenkbewegungen bilden dieses Band, wenigstens für die meisten Körperstellen, an welchen LANGER eine bestimmte Spannung nachwies und an denen O. SIMON zuerst die bis dahin nicht bemerkte Gesetzmäſsigkeit aufdeckte. Dagegen ist es ganz unmöglich — und LEWINSKI gibt das ja auch de facto zu — daſs durch das LEWINSKIsche Prinzip die Gesetzmäſsigkeit der Oberhautfelderung an denjenigen Stellen des Körpers erklärt werden könne, an welchen die Haut ohne Spannung und mit nur sehr geringer Muskelbewegung polsterartig aufliegt, nämlich an dem Handteller, der Fuſssohle, dem Schädeldache. Und gerade von diesen Stellen ist die Oberhautfelderung schon lange vor O. SIMON bekannt gewesen und hat (PURKINJE, ENGEL u. a.) mühsame vergleichende Studien veranlaſst. An diesen Stellen unterliegt es gar keinem Zweifel, daſs wir andre, entwickelungsgeschichtliche Daten heranziehen müssen, Forschungen über die primäre Verteilung der festen Punkte in der Cutis, der späteren Papillen. Und wenn hier die primäre Anlage das für die spätere Gesetzmäſsigkeit allein Entscheidende ist, so ist der Schluſs nicht abzuweisen, den wir bereits oben ausführten, daſs auch sonst am Körper die gruppenförmige Verteilung der Papillen das Primäre ist, dessen sich die späteren Bewegungen erst als eines formbaren Materials bedienen, um die von LEWINSKI erforschte Gesetzmäſsigkeit der Linien allmählich auch hier zur Geltung zu bringen. UNNA.

Über einige Streitfragen aus dem Gebiete der hereditären Syphilis.

(Litteraturverzeichnis s. Heft 5, S. 138 u. 139.)

II.

(Schluſs.)

Seit ABRAHAM COLLES (*Practical observations on the venereal disease etc.* London 1837. S. 285) aussprach: „It is a curious fact, that I have never witnessed nor ever heard of an instance in which a child deriving the infection of syphilis from its parents has caused an ulceration in the breast of its mother“ geht der Erfahrungssatz, daſs ein hereditär syphilitisches Kind seine eigne Mutter nicht

infiziert, wenn diese ihm Brust gibt, unter dem Namen des COLLESschen Gesetzes.

An einer andern Stelle des COLLESschen Buches heifst es:

One fact well deserving our attention is this: that a child born of a mother who is without any „obvious" venereal symptoms and which, without being exposed to any infection subsequent to its birth, shows this disease when a few weeks old, this child will infect the most healthy nurse, whether she suckles it, or merely handle and dress it; and yet this child is never known to infect its own mother, even though she suckles it while it has venereal ulcers of the lips and tongue. (Ebenda S. 304.)

FR. A. SIMON ([1] S. 288) übersetzt den letztern Abschnitt mit folgenden Worten: Eine Thatsache, die unsre volle Aufmerksamkeit verdient, ist die, dafs ein, von einer mit kaum „sichtbaren" venerischen Symptomen behafteten Mutter geborenes Kind, das, ohne nach der Geburt irgend einer Ansteckung ausgesetzt gewesen zu sein, in einem Alter von einigen Wochen Zeichen der Krankheit bekommt, die gesundeste Amme ansteckt, sie mag es säugen oder nur warten und windeln; und doch wird dieses Kind nie seine Mutter anstecken, wenn sie es auch stillt, während es venerische Geschwüre an den Lippen und der Zunge hat.

Ref. hat geglaubt, die obigen beiden Citate aus COLLES' Arbeit in extenso geben zu sollen, weil neuerdings zwischen G. BEHREND ([29] u. [34]) einerseits und P. DIDAY und A. DOYON ([33] u. [35]) anderseits über die richtige Interpretation der uns hier interessierenden Anschauungen des englischen Autors diskutiert worden ist.

Nach G. BEHREND hätten sämtliche Autoren bis in die neueste Zeit, welche den obigen von COLLES formulierten Satz reproduzierten, nicht beachtet, dafs der Urheber desselben als Beleg eine Krankengeschichte ([1], S. 278) mitteilt, in welcher er ausdrücklich angibt, dafs er sowohl den Vater als die Mutter des Kindes zwei Jahre zuvor an sekundär-syphilitischen Geschwüren behandelt habe, und dafs er auch nicht von Müttern spricht, welche niemals ein Symptom manifester Syphilis zeigten, sondern nur von solchen, die „mit keinen sichtbaren venerischen Symptomen behaftet", mithin latent syphilitisch waren. Erst BEAUMÈS (*Précis théorétique et pratique des maladies vénériennes*. Paris 1840. Tome I, S. 180) habe geradezu ausgesprochen, dafs eine Frau, die ein vom Vater her syphilitisches Kind zur Welt bringt, von diesem während des Säugens nicht infiziert wird, während das bei einer fremden Amme der Fall sein könne. Später habe dann DIDAY (*Traité de la syphilis des nouveau-nés*. Paris 1857, S. 284) ohne sich auf eigne Beobachtungen zu stützen, die beiden an sich vollkommen verschiedenen Aussprüche unter der Bezeichnung des COLLESschen Gesetzes mit einander verbunden und behauptet, es sei eine sicher konstatierte Erfahrung, dafs überhaupt die Mutter eines hereditär-syphilitischen Kindes beim Säugen niemals von diesem infiziert werde, gleichviel, ob die Syphilis des letzteren von der Mutter oder vom Vater herstamme. Denn stamme sie von der Mutter, so habe dieselbe durch die vorangegangene Infektion Immunität gegen eine zweite erlangt,

sei aber der Vater die Quelle der Vererbung, so sei die Mutter schon durch den Foetus in utero durchseucht und daher gleichfalls einer neuen Infektion unzugänglich.

Während H. u. M. ZEISSL ([22], S. 737) GUSTAV BEHRENDS soeben wiedergegebene Darstellung der Geschichte des sogenannten COLLESschen Gesetzes acceptieren und anerkennen, daſs dasselbe fälschlich COLLES' Namen führe, bestreiten DIDAY und DOYON die Berechtigung von GUSTAV BEHRENDS Interpretation auf das entschiedenste. Die Krankengeschichte, auf die G. BEHREND Bezug nahm, solle gar nicht das COLLESsche Gesetz illustrieren, sondern sei nach dem klaren Wortlaut des Buches ([1], S. 277) als Beispiel „von der Leichtigkeit" angeführt, „mit welcher sich die Krankheit mitteilt", und unter den Worten „a mother who is without any obvious[1] venereal symptoms" sei nicht zu verstehen: „Eine Mutter, welche augenblicklich frei von sichtbaren venerischen Erscheinungen ist", sondern: „Eine Mutter, die niemals nachweisliche venerische Symptome gehabt hat" („Selon M. DIDAY, COLLES accorde l'immunité aux mères, qui n'ont pas eu de symptômes vénériens apparents.")

Ref. möchte sich noch hervorzuheben erlauben, daſs von BAEUMLER (*Handb. d. Syphilis.* 2. Aufl. 1876. S. 63 u. 64), dem jedoch das COLLESsche Buch auch nur in der SIMONschen Übersetzung vorgelegen hatte, schon früher darauf hingewiesen war, daſs der Leser im unklaren darüber bleibe, ob COLLES die „mit keinem sichtbaren Symptomen behaftete" Mutter nur für latent syphilitisch oder für vollkommen gesund halte. Ferner erwähnt BAEUMLER ausdrücklich, daſs COLLES keine kasuistischen Belege gibt, stimmt also in diesem Punkte mit DIDAY und DOYON ganz überein.

Wie dem auch sei — DIDAY jedenfalls hatte wohl keine Veranlassung, sich empfindlich darüber zu zeigen, daſs, nach GUSTAV BRHRENDS Auffassung, er es war, der dem COLLESschen Gesetze die Form gegeben hat, in welcher es die Zustimmung der hervorragendsten Syphilidologen — RICORDS (bei FOURNIER [28], S. 214), v. BAERENSPRUNGS ([7], S. 84), FR. J. BEHRENDS ([4], S. 284), HUTCHINSONS (a. a. O.), v. SIGMUNDS und seiner Schüler (bei FUERTH [24], S. 7), FOURNIERS ([28], S. 214) und vieler andern — fand.

Ist nun der unter dem Namen „Loi de COLLES" in die Wissenschaft eingeführte Erfahrungssatz von der Immunität, welche die Mutter ihrem hereditär-syphilitischen Kinde gegenüber besitzt, ein Gesetz im eigentlichen Sinne des Wortes, eine Regel, die keine Ausnahme duldet?

„Comme toute règle, celle-ci doit avoir ses exceptions" antwortet DIDAY (*Traité de la Syphilis des nouveau-nés etc.*, S. 289).

---

[1] WEBSTER, (*Unabridged Dictionary etc.*) führt unter den Synonymen von Obvious an erster Stelle das Wort „Manifest" an. Ref.

Wie selten immerhin diese Ausnahmen sind, ergibt sich daraus, dafs ein Autor von der Erfahrung FOURNIERS noch vor kurzem ([28], S. 214) aussprach: „Ich für meine Person habe bis auf den heutigen Tag nicht ein einziges zuverlässiges Faktum beobachtet, das mit dem COLLESschen Gesetz in Widerspruch stände.“

Immerhin sind einzelne derartige Ausnahmen in der Litteratur verzeichnet. Bei der erheblichen prinzipiellen Bedeutung, die ihnen zukommt, sollen zuvörderst die am häufigsten citierten Beobachtungen von CAZENAVE, GUIBOUT und RANKE hier ausführlich wiedergegeben werden:

Fall CAZENAVES (nach DIDAY, *Traité etc.* S. 299): La nommée C . . . ., 30 ans, n'avait jamais eu de symptome primitif appréciable. Son mari avait été infecté; et son dernier enfant, qu'elle avait nourri, etait mort d'une éruption, que la mère disait semblable à celle dont elle était porteur lors de son entrée à l'hôpital Saint-Louis. Après la mort de cet enfant, elle avait eu des engorgements laiteux suppurés, puis des ulcérations aux mamelons. Elle jouissait depuis lors d'une bonne santé, lorsque sous l'influence et lors de l'apparition des menstrues, cette femme vit se développer sur ses bras une éruption de petites taches cuivrées, bientôt surmontées par des vésicules qui, séchant sur place, donnèrent lieu à de petites écailles furfuracées. M CAZENAVE y reconnut une syphilide vésiculeuse, qui s'étendit ensuite au cou et au front. Dans ce dernier point elle présentait aussi quelques tubercules syphilitiques non ulcérés.

Fall GUIBOUTS (*Nouvelles leçons cliniques sur les malad. d. l. peau.* Paris 1879. S. 154.): Notre savant et très distingué collègue M ALFRED FOURNIER nous a dit n'avoir jamais trouvé un seul fait donnant un démenti à cette loi. — Cependant le hasard nous a fourni l'occasion de lui en montrer un: nous lui avons fait voir une femme, qui avait mis au monde un enfant syphilitique, sans avoir été elle-même atteinte de la contagion. Cette femme avait allaité son enfant et elle en avait eu quatre chancres, dont un induré, diagnostiqué par M. FOURNIER lui même et siègeant, tous les quatres, autour du mamelon du sein gauche.

(Auffällig ist es — schon CASPARY ([16], S. 41) wies darauf hin — dafs FOURNIER in seinen später als das GUIBOUTsche Buch erschienenen Vorlesungen über „Syphilis et Mariage“ den GUIBOUTschen Fall nicht erwähnt. — Ref.)

Fall RANKES (*Tageblatt d. 51. Versamml. Deutscher Naturforscher u. Ärzte.* Kassel 1878. S. 94.): Der Vater, 30 Jahre alt, vor circa 11 Jahren infiziert, ist 9 Jahre ohne Symptome. Seit 3 Jahren verheiratet, zeugte er im ersten Jahr der Ehe ein syphilitisches Kind, welches nach mehrmaligen Kalomelkuren genas. Die Mutter blieb bis nach der zweiten Entbindung gesund. Das zweite Kind, am Ende des dritten Jahres geboren, erkrankte in der zweiten Woche an makulösem Exanthem und Mundgeschwüren. Während des Säugens dieses Kindes entwickelte sich an der linken Mamilla aus einer kleinen Rhagade ein exquisierter harter Schanker, gefolgt von einer sehr heftigen Roseolaeruption. Eine Schmierkur brachte vorläufig Heilung; ein späteres Recidiv wurde in gleicher Weise behandelt. An dem Manne sowie an dem Kinde sind während der Beobachtungszeit, vom siebenten Monat der zweiten Schwangerschaft an, absolut keine krankhaften Symptome bemerkt; ein Absaugen der Milch durch eine dritte Person hat nicht stattgefunden. (Die von RANKE in Aussicht gestellte ausführlichere Publikation hat, soweit dem Ref. bekannt, bisher nicht stattgefunden.)

Diesen Beobachtungen schliefst sich eine neue an, die von M. ZEISSL [32] soeben veröffentlicht wurde:

Fall LUETHS: Im September 1875 stellte sich Herrn Dr. LUETH in Burtscheid ein 22 Jahre alter Mann vor, an welchem er eine Psoriasis palmaris und plantaris, Roseola syphilitica und syphilitische Rachenaffektionen diagnostizierte. Da sich der Kranke keiner Schmierkur unterziehen konnte, so verabreichte ihm Dr. LUETH Kalomelpillen. Einige Wochen nach dieser ersten Untersuchung stellte sich der Kranke dem genannten Arzte wieder vor; der Zustand des Kranken war allerdings besser geworden, aber trotzdem er die Bedeutung seines Leidens kannte, hatte er sich vor wenigen Tagen verheiratet. Da währenddes auch der Vater des Kranken Syphilis acquirirt hatte, so behandelte Dr. LUETH jetzt beide und fand auch Gelegenheit, die Frau des ersterwähnten Kranken wiederholt zu untersuchen. Nach sechsmonatlicher Ehe fühlte sich die Frau, die während der ganzen Zeit gesund geblieben war, schwanger, und gebar am 30. Dezember 1876 ein reifes, anscheinend gesundes Mädchen, das sie selbst stillte. Das Wochenbett verlief ohne Störung. Ende Mai 1877 wurde Dr. LUETH zu dem Kinde gerufen und fand bei demselben Rhagaden der Mundwinkel, Psoriasis palmaris und plantaris, ein maculopapulöses Syphilid des Stamms und multiple Lymphdrüsenschwellungen. Das Kind wurde einer Schmierkur unterzogen. Die syphilitische Erkrankung des Kindes wurde auch von einem andern zu Rate gezogenen Arzte konstatiert. Vier Wochen nachdem die erwähnten Erscheinungen an dem Kinde beobachtet waren, klagte die Frau über Wundsein der linken Brust. An dieser entwickelte sich entsprechend dem Warzenhof eine deutliche syphilitische Induration, die Nackendrüsen waren angeschwollen, es entstanden bei der Mutter Schleimhautpapeln der Mund- und Rachenschleimhaut und Psoriasis palmarum et plantarum. Die Frau wurde nunmehr gleichfalls mittels der Innunktionskur behandelt. Nachdem sowohl an der Mutter wie an dem Kinde die Erscheinungen der Syphilis geschwunden waren, wurde die Familie nach Burtscheid zur Kur geschickt. Bis jetzt sind alle drei vollständig frei von Erscheinungen der Syphilis geblieben. Das Kind ist kräftig, die Frau hat regelmäfsig menstruiert und nie abortiert.

M. ZEISSL fügt die erläuternde Bemerkung hinzu: „Was diesen Fall des Dr. LUETH anbelangt, so war die an dem Kinde fünf Monate nach der Geburt aufgetretene Syphilis wegen des fehlenden Primäraffekts als hereditäre Lues aufzufassen. Die Infektion der Mutter war vom Kinde ausgegangen, weil das Absaugen der Milch durch eine dritte Person nicht stattgefunden hatte.“

Es läfst sich nicht in Abrede stellen, dafs die Mehrzahl der soeben angeführten Beobachtungen einer objektiven Kritik als in wichtigen Punkten lückenhaft und deshalb nicht vollkommen geeignet erscheinen wird, wenn es sich darum handelt, unanfechtbare Ausnahmen vom COLLESschen Gesetze zu statuieren. Gegen den CAZENAVEschen Fall wandte DIDAY (*Traité etc.*, S. 290) ein, die Mutter sei von dem Vater des Kindes möglicher Weise direkt infiziert, der Umstand, dafs die Symptome bei ihr im Anschlufs an die Erkrankung des Kindes auftraten, vielleicht rein zufällig. In der That entspricht die beschriebene Hautaffektion nicht dem Bilde eines ganz frisch entstandenen Syphilids. Eine Angabe darüber, ob nicht möglicher Weise die Mutter einem fremden Kinde gelegentlich die Brust gegeben habe, fehlt und ebenso der wichtige Nachweis, dafs es sich beim Kinde wirklich um hereditäre, nicht um acquirierte Lues gehandelt habe.

Betreffs des GUIBOUTschen Falles fragt DIDAY ([33], S. 294 u. 295), welche Beschaffenheit denn eigentlich die drei nicht indurierten Schanker an der Mamilla der Mutter zeigten, ob Drüsenanschwellung vorhanden gewesen sei, ob Sekundär-Erscheinungen folgten, ob das Kind eine Affektion der Mundschleimhaut gehabt habe. Die kurze Notiz GUIBOUTS läfst uns über all dies und manches andre Wissenswerte im dunkeln.

Gegen den Fall RANKES ist, selbst in der kurzen Form, in der er vorliegt, nichts Erhebliches einzuwenden, doch würde die ausführliche Publikation, die im Interesse der Wissenschaft dringend wünschenswert erscheint, Mitteilungen darüber bringen müssen, ob die Mutter auch das erste, durch Kalomel-Kuren geheilte Kind selbst genährt hat, resp. ob dieses erste Kind frei von Mundschleimhautaffektionen war.

In dem LUETHschen Falle endlich ist nach umserm Dafürhalten die Möglichkeit nicht auszuschliefsen, dafs das Kind seine Lues nicht ererbt, sondern acquiriert hat. Herr Dr. LUETH konstastiert das Vorhandensein von Sekundärerscheinungen 5 Monate nach der Geburt. Das Vorhandensein eines Pimäraffektes wird in seiner Mitteilung nicht erwähnt. Ist es erlaubt — wie M. ZEISSL es thut — daraus zu schliefsen, dafs ein solcher überhaupt nicht existiert hat? Und involvierte nicht für das gesund geborene Kind die noch nicht geheilte Syphilis des Grofsvaters und — wenn wir an den interessanten Fall MIREURS denken — selbst des eignen Vaters eine erhebliche Ansteckungsgefahr?

Die Beobachtung MIREURS lautet (bei FOURNIER [28], S. 40): Ein Mann verheiratet sich elf Monate nach einer Erkrankung an Syphilis und wird — seine Frau war stets gesund geblieben — Vater eines gesunden Kindes, das er, als es zwei Jahre alt ist, mittelst einer sekundären Erosion am Munde, an der er gerade leidet, beim Küssen infiziert.

Noch sehr viel weniger verläfslich, als die soeben besprochenen Ausnahmen vom COLLESschen Gesetze, ist ein Fall C. MUELLERS (*Wien. med. Wochenschr.* 1861, S. 5) geschildert. Der genauere Inhalt der Fälle BRIZIO COCCHIS (*Sulla transmissione del contagio sifilitico.* [*Gazz. medica ital. Lombarda.* 1858. Marzo 8.] und SCARENZIOS (*Giornale ital. di Soresina.* 1880, S. 15; bei E. LESSER [31], S. 6) ist uns nicht bekannt geworden; über ersteren fällte KASSOWITZ [17] das gleiche Urteil, das wir in Übereinstimmung mit ihm über den Fall MUELLERS aussprechen mufsten.

Das Tageblatt der 51. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte enthält (S. 94), wie wir der Vollständigkeit wegen anführen wollen, noch die Bemerkung: „In der an diesen Vortrag sich anschliefsenden Diskussion berichtet Herr Geh. Rath Prof. BUSCH (Bonn) über einen Fall von lues hereditaria, welcher die Beobachtungen des Herrn Dr. RANKE bestätigt.“

Wenn man berücksichtigt, dafs im vorstehenden so ziemlich alle Ausnahmen vom COLLESschen Gesetze zusammengestellt sind, die im Verlauf von beinahe einem halben Jahrhundert bekannt ge-

worden sind, dann wird man es kaum für zweckmäfsig halten können, aus diesem dürftigen Material wichtige praktische Konsequenzen zu ziehen. In theoretischer Beziehung aber erhellt allerdings schon aus einem einzigen beweiskräftigen Fall — und als solchen sind wir geneigt, den RANKEschen anzuerkennen — die Möglichkeit 1. der Vererbung im eigentlichen Sinne, in specie der Vererbung vom Vater her durch Vermittelung der Samenzelle, 2. des Gesundbleibens der Mutter trotz des Coitus mit einem syphilitischen Manne und trotz des placentaren Säfteaustausches mit einer hereditär-syphilitischen Frucht.

Was den erstern Punkt anbelangt, so mag daran erinnert werden, dafs noch bis auf den heutigen Tag von manchen Syphilidologen (CULLERIER, NOTTA, DURAC, CHARRIER, OEWRE, SIGMUND, A. WOLFF [25] u. a,) der Satz aufrecht erhalten wird, dafs es keine hereditäre Syphilis ohne syphilitische Mutter gibt. (Näheres s. bei FOURNIER ([28], S. 37 ff.)

In demselben Sinne, wie die obige Kasuistik, scheinen nun auch einige Beobachtungen zu sprechen, nach welchen man das Vorhandensein eines Primäraffekts bei der Mutter eines hereditär-syphilitischen Kindes gegen Ende der Schwangerschaft konstatierte. Freilich ist noch nicht bewiesen, ob die Vererbungsfähigkeit wirklich erst mit dem Ausbruch, oder sagen wir lieber mit dem Sichtbarwerden der sogenannten Allgemeinerscheinungen beginnt, aber die Eventualität, dafs von der frisch infizierten Mutter so vorgeschrittene Formen der Lues, wie in den nachfolgenden Fällen hereditär übertragen werden, diese Eventualität läſt sich nach aprioristischen Schlüssen als höchst unwahrscheinlich bezeichnen.

Von den in der Litteratur vorhandenen hierher gehörigen Fällen seien die folgenden angeführt:

Fall v. ROSENS ([5] Bd. 3. S. 184.): Eine 24jährige Frau wurde von ihrem syphilitischen Manne im vorletzten Monat der Gravidität angesteckt. Sie kam mit einem primären Schanker ins Hospital und gebar ein lebendes Mädchen. Sieben Wochen nach der Geburt bekam die Frau syphilitische Rachengeschwüre und wurde mit Merkur behandelt. Das Kind bekam in der siebenten Woche papulös-tuberkulös-pustulöse Syphiliden über den ganzen Körper und Geschwüre in den Mundwinkeln. Es wurde mit Quecksilber behandelt und geheilt.

Fall G. LEWINS ([12], S. 2. 4. 7.): Ein 20jähriges Mädchen gibt an, dafs sie von ihrem Bräutigam geschwängert, im siebenten Monat der Gravidität einen kleinen „Pickel" an ihrer Unterlippe bemerkt, der anfangs ihr ganz unbedeutend erschien, dennoch aber eine unerwartete Hartnäckigkeit gezeigt und trotzdem, dafs er allmählich und langsam verheilt, eine harte Stelle hinterlassen habe. Auf Befragen erklärt sie, dafs sie auch bei ihrem Bräutigam längere Zeit vor ihrer eignen Ansteckung wunde Lippen bemerkt habe. Als sie, mehrere Wochen vor dem erwarteten Termin entbunden, bei ihrem schwächlichen Kinde viele Flecken und Geschwüre am Körper fand, habe sie Hilfe in der Charité gesucht. Das Kind wurde im Alter von 3 Monaten der Berlin. medizin. Gesellschaft vorgestellt und zeigte damals folgende Symptome: 1. Allgemeine Magerkeit und Schwäche. 2. Eine

mehr oder weniger harte Intumescenz der Drüsen der Inguinal- wie Cervikal- und Occipitalgegend. 3. Ein über den ganzen Körper verbreitetes, jetzt nur noch in Spuren vorhandenes makulopapulöses Exanthem. 4. Eine Induration des rechten Hodens. 5. Eine gleiche Affektion des Unterhautzellgewebes am Unterschenkel, zu beiden Seiten der Tibia.

Fall A. Weils ([23], S. 10): Christine H. wurde am 30. März 1876 auf die syphilitische Abteilung der Heidelberger medizinischen Klinik aufgenommen. Sie war im letzten Monat ihrer Schwangerschaft und mit einer syphilitischen Induration der rechten grofsen Schamlippe und Schwellung der Leistendrüsen behaftet. Trotzdem sonstige Erscheinungen von Syphilis (allgemeine Drüsenschwellung, Roseola etc.) fehlten, wurde die Kranke mit Rücksicht auf die bald bevorstehende Entbindung sofort einer merkuriellen Behandlung unterzogen, welche auch nach der am 15. April rechtzeitig erfolgten Geburt eines reifen ausgetragenen Kindes mit nur kurzer Unterbrechung bis Ende Juni fortgesetzt wurde. Dabei ging die Induration zurück, ohne dafs während des Spitalaufenthaltes anderweitige Symptome aufgetreten wären: das Kind, welches sich in den ersten vier Wochen in völlig normaler Weise entwickelte, bekam in der fünften Woche Coryza, einen papulösen Ausschlag am Rumpf und Kopf, Rhagaden an den Mundwinkeln etc.

Fall v. Rineckers, publiziert von Wiede ([26] Beob. 28. S. 18.): Erstes Kind der Mutter, von einem Lokomotivführer, 10 Jahre alt, vollkommen gesund. Die Mutter konzipierte Ende Juli 1878 zum zweiten Male und gab als Vater den 29jährigen Schreiner Johann B. an, welcher jedoch nach angestellten Erkundigungen die Vaterschaft leugnete, auch nicht „angesteckt“ sein will. Die Mutter kommt im November 1878 nach Würzburg und hat geschlechtlichen Umgang mit mehreren Männern. Letzter Coitus Mitte März; Eintritt ins Hospital April 1879. Status: Bemerkte seit zwei Tagen Anschwellung an der rechten grofsen Labie, Sklerose. Kein Exanthem, keine Polyadenitis, Schleimhäute nicht ergriffen. Therapie: Reinigung des Geschwürs. Cuprum sulfuricum, Jodoform. Zweites Kind der Mutter, Johann M., geboren am 4. Mai 1879. Gesund, ausgetragen. Leichte Geburt. Das Kind wiegt 3300 Grm. Nach 10 Tagen ist der Status praesens: Pemphigus an den Oberschenkeln. Die Blasen vergröfsern sich in den nächsten Tagen. Später Pemphigus an der behaarten Kopfhaut. Polyadenitis. Das Kind wird von der Mutter gestillt. Kleine disseminierte Pusteln sitzen in der Nähe der Nasenwurzel, an der Stirn und an den Augenbrauen.

Auf spezifische Behandlung weicht die Affektion und das Kind gedeiht. Status bei der Mutter am 12. Juni 1879: Auftreten der sekundären Symptome. Auf der Haut der obern Extremitäten, an der planta pedis und palma manus zeigen sich linsen- bis nagelgliedgrofse, blafsrote, leicht papulöse Flecken. Leichtes Eruptionsfieber. Rachen intensiv gerötet. Auf der linken geschwollenen Tonsille weifse Auflagerungen. Rechte Mandel ebenfalls geschwollen. Es stellen sich Schlingbeschwerden ein.

In diesem Falle präsentierte sich also die Mutter eines hereditärsyphilitischen Kindes 10 Tage vor der Entbindung mit einer frischen spezifischen Induration. Erst 29 Tage nach der Geburt des Kindes und 19 Tage nach Ausbruch der äufsern Symptome von Syphilis hereditaria bei demselben zeigte die Mutter die ersten Kundgebungen von Sekundärsyphilis.

Auch die Mehrzahl dieser Beobachtungen ist nicht ganz einwandsfrei, aber der v. Rinecker-Wiedesche Fall zum mindesten verdient nächst dem Rankeschen genannt zu werden, wenn es sich darum handelt, die Infizierbarkeit der gesund gebliebenen Mütter hereditär-syphilitischer Kinder darzuthun.

Diday und Doyon warnen davor, solche vorläufig ganz vereinzelte Erfahrungen zu verallgemeinern:

„En virulogie, non seulement l'exception confirme la règle, mais on peut le dire, l'exception est de règle. Il faut les admettre, ces exceptions; les expliquer si l'on peut; mais avant tout ne pas leur accorder, à moins qu'elles ne viennent enfin à deborder et à commander une réforme, ne pas leur accorder le pouvoir d'introduire la confusion ou la negation au sein de dogmes que la tradition et l'expérience ont à l'envi consacrés." ([33] S. 293.)

Das sichere Fundament jahrzehntelanger Beobachtung zumal, auf dem der Satz beruht, dafs die Mutter eines hereditär-syphilitischen Kindes, welche selbst frei von spezifischen Symptomen ist, beim Nähren ihres Kindes nicht infiziert wird, dieses Fundament erscheint auch uns in der That dadurch nicht erheblich erschüttert, dafs nunmehr eine oder einzelne Ausnahmen von der in tausenden von Fällen als gültig erprobten Regel konstatiert sind.

Darf man — mit v. Baerensprung ([7], S. 84), Caspary ([16], S. 36 u. 37), H. u. M. Zeissl ([22], S. 638) u. a. — aus dem Collesschen Gesetze folgern, dafs die anscheinend gesunde Mutter eines hereditär-syphilitischen Kindes thatsächlich latent-syphilitisch ist, und so „eine negative Erfahrung oder vielmehr die Negation einer Erfahrung" (Gustav Behrend) zu einem positiven Schlusse verwerten?

Der soeben erwähnten Auffassung scheint das Ergebnis eines, von Caspary angestellten Impfversuchs ([14], S. 448) zu entsprechen. Caspary übertrug mit negativem Erfolge auf den linken Oberarm einer scheinbar gesunden Frau, die ein hereditär-syphilitisches Kind zur Welt gebracht hatte, an vier Stellen das frisch entnommene mit etwas Blut vermischte Sekret von breiten Kondylomen (das Individuum, von dem der Eiter stammte, befand sich im Anfang des Eruptionsstadiums und war bisher ohne Behandlung geblieben). Der genannte Autor selber rät jedoch an, auf ein solches negatives Ergebnis einer vereinzelten Impfung nicht allzu grofses Gewicht zu legen, zumal ja auch der Erfolg von Impfungen manchmal durch Zufälligkeit vereitelt werde.

Kassowitz, der die im vorstehenden näher erörterte Immunität der Mütter hereditär-syphilitischer Kinder als einen „wirklich bemerkenswerten" Einwand gegen die von ihm vertretenen Anschauungen (s. o.) anerkennt, beruft sich, um diesen Einwand zu entkräften, darauf, dafs die Immunität gegen eine Infektionskrankheit noch nicht die Infektionskrankheit selbst sei. Ein Vaccinierter z. B. sei einige Zeit hindurch immun gegen Variola, ohne jemals Variola gehabt zu haben. Es seien auch Fälle bekannt, wo die erfolgreiche Vaccinierung einer Schwangern die Immunität der Kinder gegen Vaccine zur Folge gehabt habe (Anderhill, 1874) und Rickert habe sogar sämtliche Lämmer von 700 Schafen, welche er mit Ovine während der Trächtigkeit geimpft habe, immun gegen die

Ovine gefunden. Hier müsse sich also ein immun machendes Agens von der vaccinierten Mutter durch die placentare Saftströmung dem Foetus mitgeteilt haben, und dieser sei immun geworden, ohne selbst eine Vaccinapustel gehabt zu haben. Es sei also denkbar, dafs sich auch von dem syphilitischen Foetus das immun machende Agens durch den placentaren Säfteaustausch den Säften der Mutter mitgeteilt und diese gegen die Syphilis immun gemacht habe, ohne dafs das Gift selbst in den mütterlichen Organismus eingedrungen sei und diese krank gemacht habe. Dafs die Gesundheit der in Rede stehenden Frauen nicht blofs eine scheinbare sei, dafür spreche besonders auch der wichtige Umstand, dafs dieselben, wenn die Vererbung von seiten ihres Gatten wegfällt, sofort gesunde Kinder zur Welt bringen können. [1]

Die von KASSOWITZ zur Erklärung der Immunität der anscheinend gesunden Mütter hereditär-syphilitischer Kinder herangezogene Hypothese ist, im Grunde genommen, gar nicht neu. Schon v. ROSEN ([5], Bd. 3, S. 174) äufsert sich folgendermafsen: „Fragt man, woher es kommt, dafs die Mutter unempfänglich für diese Ansteckung ist, welche die fremde Amme so unvermeidlich und bisweilen so aufserordentlich zerstörend trifft, so kann man hierauf allerdings nur antworten, dafs schon in der Schwangerschaft das syphilitische Kind prophylaktisch auf die Mutter gewirkt hat, dafs sie mit latenter Syphilis angesteckt worden ist, oder dafs sie syphilisiert wurde, zwei Zustände, zwischen denen vielleicht oftmals eine Grenze zu ziehen unmöglich ist.“

Ganz ähnlich HUTCHINSON (*On Colles' law and on the communication of Syphilis from the foetus to its mother.* [*Medical Times and Gazette.* 1876. Dezbr. S. 643]; bei FOURNIER, [28], S. 210 u. 211):

Es sei anzunehmen, dafs die Syphilis, wenn dieselbe in utero durch einen syphilitischen Foetus acquiriert wurde, sich als eine eigenartige, mildere, abgeschwächte Form der Syphilis darstellt, als eine Form, die sich eben nicht in irgend welchen äufsern Symptomen zu manifestieren braucht, die lange, die sogar ganz unbegrenzte Zeit latent zu bleiben vermag. Demzufolge kann uns diese Syphilis entgehen, sich all unsern Nachforschungen, trotz ihrer Existenz, selbst dann entziehen, wenn sie den mütterlichen Organismus tief genug ergriffen hat, um ihn weiterer Ansteckung unzugänglich zu machen. H. erinnert zur Stütze für diese Hypothese daran, dafs die Infektionskrankheiten sich sehr verschieden entwickeln, dafs sie eine sehr verschiedene Intensität, je nach der Art, wie sie in den Körper eingedrungen sind, zeigen. Nehmen Sie, sagt er, z. B., das Variola-Virus. Wenn es auf dem Wege der Impfung in den Körper gebracht wird, führt es zu einer verhältnismäfsig leichten Affektion, bei der ein tödlicher Ausgang nur ein Mal unter 500 Fällen vorkommt. Wird es da-

[1] Vrgl. jedoch VIDALs Beobachtung bei v. ROSEN [5], S. 172. Ref.

gegen durch Einatmung in den Körper aufgenommen, so ruft es eine sehr schwere Krankheit hervor, die unter vier Malen ein Mal tötlich ist. Wenden Sie das auf die Syphilis an und Sie werden leicht begreifen, dafs eine Syphilis, die durch Ansteckung mittels des Fötal-Blutes (foetal blood contamination) entstanden ist, betreffs der Entwickelung und Schwere ihrer Symptome, sich sehr wohl von einer Syphilis unterscheiden kann, der eine Einimpfung von der Hautdecke aus zu Grunde liegt. — Bei der nähern Erörterung seiner Theorie gibt H. sodann an, dafs nach seiner Auffassung 3 Kategorien der Syphilis durch Empfängnis möglich sind: 1. Eine erste Gruppe, bei der die Diathese sich durch die gewöhnlichen Symptome der Sekundärperiode manifestiert (bei ihnen liegt nach H. der Verdacht vor, dafs sie durch Ansteckung in gewöhnlicher Weise entstanden sind; als Produkte der Syphilis durch Empfängnifs sollen sie, wie er meint, nur ausnahmsweise vorkommen.) 2. Eine zweite Gruppe, bei welcher die Krankheit sich in spezifischen, aber in nur leichten ,vorwiegend benignen Erscheinungen äufsert: Kränkeln während der Schwangerschaft, Haarausfall und darauf „nach Monaten oder Jahren“ Ulcerationen der Zunge, Flecke in der Palma manus, Zellgewebsgummata. 3. Eine dritte Gruppe — und diese umfafst zum mindesten die Hälfte der Fälle — bei der die Krankheit sich durch kein Symptom, durch keine Störung der Gesundheit charakterisiert. — Dies Fehlen aller Erscheinungen während der ersten Jahre schliefst nicht die Möglichkeit von Tertiärsymptomen in mehr weniger ferner Zukunft aus. Meist aber kommt nichts weiter nach, und die in solcher Art infizierte Frau bleibt im allgemeinen während ihrer ganzen Lebenszeit frei von jeder spezifischen Affektion.

Somit waltet also eine Differenz zwischen den Anschauungen Kassowitzs einer-, v. Rosens und Hutchinsons anderseits nur darin ob, dafs ersterer die insensible Syphilisation, wie wir den hypothetischen Zustand der Kürze wegen nennen wollen, bei allen gesunden Müttern vom Vater her syphilitischer Kinder eintreten läfst, während nach v. Rosen und Hutchinson ein Teil dieser Mütter ihre durch das Collessche Gesetz erwiesene Immunität der insensiblen Syphilisation verdankt, ein andrer Teil aber durch die Konzeption latent-syphilitisch geworden ist. Nach Diday und Doyon ([33], S. 297) hatte auch Henri Lee schon 1862 die Syphilis tempérée, mitigée Hutchinsons geschildert und Diday selber beschrieb als „Syphilis imperceptible“ jene Syphilis, „dont parfois on ne découvre et l'on ne peut prouver l'existence chez un sujet que parce que ce sujet a, dans la transmission héréditaire, été l'intermédiaire entre deux géniteurs qui ont eu l'un et l'autre, et médiatement l'un par l'autre, des lésions syphilitiques visibles.“ (Diday und Doyon. Ebenda.), In den neueren, uns hier beschäftigenden Arbeiten hat die von Kassowitz nicht erfundene, sondern nur wiederaufgenommene, in ihrer äufsern Form ein wenig veränderte und einem gröfsern Geltungsbereich vindizierte Theorie der insensiblen Syphilisation eine sehr verschiedene Beurteilung erfahren. Während Fournier ([28], S. 210) sie „mehr als kühn“, Caspary ([16], S. 42) „nach allen Seiten hin unannehmbar“ nennt und sich gegenüber den von Kassowitz angezogenen (s. o.) Anderhill-Rickertschen Erfahrungen auf die abweichenden Versuchsresultate von Gast

beruft[1], erscheint E. LESSER ([31], S. 6) dieselbe Hypothese „im höchsten Grade beachtenswert“, denn einerseits gebe sie einfachsten Aufschlufs über eine ganze Reihe sonst unbegreiflicher Thatsachen, anderseits eröffne sie uns wenigstens die Aussicht, einem äufserst wichtigen und bisher nur mit wenig Glück verfolgten Ziel näher zu kommen, nämlich der Prophylaxe der Syphilis. „Wenn diese Frauen wirklich immun gegen Syphilis sind, ohne direkt an Syphilis krank zu sein, so wäre es nicht undenkbar, dafs es gelänge, dieses immun machende Agens auch auf andre Personen zu übertragen, ohne diese mit Syphilis selbst zu infizieren.“

Bei FOURNIER ([28], S. 214) heifst es: „Nie ist ein Kind syphilitischer Eltern, das gesund geboren wurde, dadurch syphilitisch geworden, dafs es von seiner Mutter genährt wurde. Ich selbst wenigstens habe niemals dergleichen gesehen und kenne, wie ich ausdrücklich erkläre, nicht ein einziges Beispiel, dafs eine Mutter ein Kind gesund zur Welt gebracht und dann beim Nähren infiziert hat. Selbstredend — ich hebe es nur hervor, um auch den Schatten einer Zweideutigkeit zu vermeiden — spreche ich hier nur von einer Mutter, welche die Syphilis entweder vor oder während der Schwangerschaft acquirierte.“[2] Mit Bezugnahme auf diesen Passus, in welchem er eine unbewufste Opposition gegen die von KASSOWITZ vertretene Theorie findet, fragt CASPARY ([16], S. 43): „Wie nun, wenn jemand den Spiefs gegen KASSOWITZ umkehrt und behauptet, es könne auch umgekehrt das immun machende Agens (allein) von der Mutter zum Kinde hinüberschwimmen, darum seien immun die von gesunden Vätern gezeugten Kinder scheinbar gesunder Mütter, die vorher von kranken Vätern syphilitische Früchte geboren hätten. Diese Kinder seien aber nicht ganz unberührt, sie seien eben immun.“

Aber FOURNIER theoretisiert gar nicht. Er lehnt es sogar ([28], S. 211) ausdrücklich ab, eine Theorie zu diskutieren, die sich für den Augenblick jeder Kritik entziehe. Die nackte Thatsache, die er mitteilt, betrifft nicht die gesunden Kinder scheinbar gesunder Mütter, sondern die gesund geborenen Kinder syphilitischer Eltern, und in dieser Thatsache könnte man, wie Ref. glaubt, sogar eher eine unbewufste Zustimmung zur Theorie der insensiblen Syphilisation, als eine unbewufste Opposition gegen dieselbe suchen. Die in Rede stehende Beobachtung wird von dem Pariser Syphilidologen ausdrücklich als Gegenstück zu den Fällen berichtet, auf denen das COLLESsche Gesetz

[1] Auf BOLLINGERs Empfehlung (VOLKMANNs *Sammlung klin. Vorträge*. No. 116) wurden an 2 Instituten Vaccinationen schwangerer Frauen vorgenommen, alle in der letzten Zeit der Gravidität. In GASTs 16 Fällen (SCHMIDTs *Jahrbücher*. Bd. 183, S. 201) ist in jedem Falle Erfolg bei der Mutter und in jedem Falle auch Erfolg bei dem in den ersten Lebenstagen geimpften Kinde zu verzeichnen gewesen. In BURCKHARDTs 8 Fällen erwiesen sich die Kinder sieben Mal immun; im achten Falle (erfolglose Vaccination der Mutter) schlug die Impfung an.

[2] v. BAERENSPRUNG ([7], S. 166), BAEUMLER (a. a. O., S. 397), G. BEHREND ([29], S. 126) halten, ohne sich auf konkrete Fälle zu berufen, die Möglichkeit für vorhanden, dafs das gesund geborene Kind einer seit kurzem syphilitischen Mutter von dieser beim Nähren infiziert wird. Ref.

fufst. Wer die von KASSOWITZ für dasselbe gegebene Erklärung acceptiert, wird gerne zugestehen dürfen, dafs die insensible Syphilisation, wie hier der Mutter, so dort des Kindes, auf genau dem gleichen, wenn auch in umgekehrter Richtung passierten Wege vor sich gehen kann, und gerade die Anhänger der hier näher erörterten Theorie haben daher Veranlassung, in FOURNIERS klinischer Beobachtung eine willkommene Bestätigung ihrer theoretischen Anschauungen zu begrüfsen.

Ob diese Anschauungen zutreffen — sei es in der von v. ROSEN, LEE und HUTCHINSON, sei es in der von KASSOWITZ ihnen gegebenen Form — um das zu entscheiden, dazu reicht das in der Litteratur vorhandene Material nicht aus. Auf dem vor uns liegenden Felde der Untersuchung sind eben bislang, wie FOURNIER sich ausdrückt, noch kaum die ersten Richtpfähle abgesteckt.

Nachtrag.

Soeben publiziert E. ARNING [36] eine Beobachtung, welche beweisen soll, „dafs eine intra graviditatem infizierte Mutter ein gesundes Kind gebären kann, wenn anders sie von einem gesunden Manne konzipiert hat, sowie dafs das Kind nicht etwa eine Immunität gegen eine spezifische Infektion besitzt, sondern sich diesbezüglich wie jedes gesunde Kind verhält.“

Frau M., seit vier Jahren verheiratet, Mutter eines gesunden, noch lebenden und eines durch Nabelschnurumschlingung intra partum verstorbenen ausgetragenen Kindes, acquiriert im vierten Monat der letzten Gravidität von ihrem frisch infizierten Mann Syphilis. Schmierkur. Darauf am 25. Oktober 1882 Entbindung von einem ausgetragenen kräftigen Kinde. Die Mutter stillt das Kind selber und zwar zunächst an beiden Brüsten, dann wegen Rhagaden an der linken Warze allein an der rechten Brust. A. sieht das Kind als es 3½ Monat alt ist, und erfährt von der Mutter, dafs diese, zuerst vor vier Wochen, am linken Mundwinkel des Kindes eine nässende Stelle bemerkt hatte, die gar nicht heilen wollte, im Gegenteil beständig, besonders nach der Oberlippe, an Gröfse zunahm, dann aber plötzlich anfing die Lippe zu zerstören. Erst als der Prozefs schon weit vorgeschritten war und ein Ausschlag am Rumpf sich dazu gesellt hatte, brachte die Frau das Kind in die Breslauer Universitäts-Poliklinik für Hautkrankheiten und Syphilis. „Es fand sich ein verhältnifsmäsig kräftiges Kind, dessen Gesicht jedoch merkwürdig verunstaltet war; es fehlte nämlich fast die ganze Oberlippe, nur rechts am Winkel war ein kleines Stückchen Lippensaum erhalten, der Rest der Lippe war derb und hart infiltriert und kaum entzündlich verändert. Auch die nach unten und vorn stehende Geschwürsfläche war fast trocken und frei von Eiter.“ Submaxillardrüsen auffallend stark geschwollen, die übrigen Drüsen des Körpers nur erbsengrofs. Am Körper fand sich ein ausgebreitetes mittelgrofs-papulöses Syphilid, das besonders stark im Gesicht und auf dem behaarten Kopf auftrat. Hand- und Fufsteller waren frei, am anus und der vulva nässende Papeln. Unter dem Gebrauch einer Schmierkur überhäutete sich die Lippe, der Defekt glich sich recht gut aus. Die Frau brachte das Kind dann nochmals einen Monat darauf wegen einer Periostitis am Zeigefinger der linken Hand in die poliklinische Sprechstunde, dann erst wiederum nach Ablauf von fünf Wochen als Leiche. Das Kind sollte in der letzten Zeit schwächer und schwächer geworden und schliefslich unter Krämpfen gestorben sein. Bei der am Todestage

im pathol. Institut von Herrn Dr. Schuchardt gemachten Sektion zeigte sich der Saum der Oberlippe ringsum durch eine vollständig überhäutete Narbe abgeflacht; an der Leber wurde eine partielle Verfettung konstatiert. Gehirn sehr weich und glasig, an der hintern linken Partie des Stirnlappens braune Verfärbung der Pia, nach deren Abhebung ein, über einen Gyrus vielleicht 2 cm lang hingestreckter Erweichungsherd der Corticalis zum Vorschein kommt. Bei genauer Untersuchung der Kopfhaut an der entgegengesetzten Schädelseite ergeben sich nirgends Reste eines hier stattgehabten Traumas. Rücken- und Extremitätenknochen lassen an der Ossifikationsgrenze eine schwach rhachitische Zone bemerken; von der charakteristischen Veränderung bei Lues hereditaria ist an der Epiphysenlinie jedoch weder makroskopisch, noch mikroskopisch etwas nachweisbar.

Den Beweis dafür, daſs es in dem vorstehend berichteten Fall sich nicht um hereditäre, sondern um acquirierte Lues handelte, halten wir durchaus nicht für erbracht. Der destruktive Prozeſs an der Oberlippe weicht erheblich von dem Bilde der einfachen, mehr oder weniger ulcerierten Sklerose ab, unter dem sich an der Lippe lokalisierte Primäraffekte zu manifestieren pflegen. Weitere Zweifel erweckt der Umstand, daſs schon vier Wochen nach dem ersten Beginn des angeblichen Primäraffektes der Körper mit einem ausgebreiteten papulösen Syphilid — bekanntlich dem Exanthem „par excellence“ (Fuerth) der Syphilis hereditaria — bedeckt ist. Das wichtigste Bedenken aber erwächst aus dem bei der Nekroskopie entdeckten Erweichungsherd in der Hirnrinde. In Ermangelung irgend einer andern Ätiologie haben wir die Entstehungsursache desselben unbedingt in der Lues des Kindes zu suchen. Als Symptom hereditärer Lues wäre ein solcher Erweichungsherd auch durchaus nicht befremdlich. Widerspricht es aber nicht aller Erfahrung, daſs bei einer ganz frisch acquirierten und demnächst zweckmäſsig behandelten Lues eine derartige Erscheinung sich entwickelt?

Daſs also ein gesund geborenes Kind von seiner syphilitischen Mutter beim Nähren infiziert werden kann, ist durch Arnings Beobachtung in unsern Augen nicht erhärtet. Was die zweite Thatsache anbelangt, die A. durch seinen Fall dargethan zu haben glaubt, daſs nämlich eine intra graviditatem infizierte Mutter ein gesundes Kind gebären kann, so vermögen wir nach unsrer Kenntnis der Litteratur (s. Artikel I) nicht anzuerkennen, daſs diese Eventualität noch vielfach angefochten wird. Wenn es aber wirklich neuer kasuistischer Belege für dieselbe bedürfte, würden die negierenden Syphilidologen durch Arnings Fall in ihrer Überzeugung sicherlich nicht erschüttert werden. Denn die Schmierkur, mit welcher die intra graviditatem infizierte Mutter vor der Entbindung behandelt war, macht den Fall auch nach dieser Richtung zur Beweisführung unbrauchbar.

Königsberg i. Pr. P. Michelson.

C. Referate.

G. Hoggan. *Über Funktionen, Charakter und Verlauf der letzten Nervenendigungen in der Haut und den Haaren.* (*British Medical Journal.* 16. Dezbr. 1882.)

Diese Arbeit über die brennende Frage der Nervenendigung in der Haut liefert einen neuen Beweis für die Originalität und die eminente Arbeitskraft unsers verdienstvollen Mitarbeiters. Wir werden der Fülle neuer Gesichtspunkte, welche in diesem kurzen Artikel zusammengedrängt sind, am ehesten gerecht werden, indem wir den Autor selbst (am Schluſse) reden laſsen:

1. Die Tastzellen Merkels, Endknospen Bonnets und discs tactiles von Ranvier sind weder Nervenendigungen noch überhaupt Empfindungswerkzeuge.

2. Als Merkel seine Tastzellen dem Drucksinne und die freien, intraepidermoidalen Fäden dem Temperatursinne zuerteilte, berücksichtigte er nicht, daſs beide Formen demselben Nervensystem zugehören und oft direkt in einander übergehen.

3. Die Tastendigungen sind am besten zu sehen an den gewöhnlichen Haarfollikeln als gelbliche Enden, an jedem Nerven zu 1—4 Gabeln, deren Rücken der epitelialen Bekleidung des Haarbalgs anliegen.

4. Die sogenannten Endzellen, welche unterhalb der Oberhaut Ganglien bilden und ähnliche Zellen an den Haarfollikeln, scheinen die wahren Zentren für die Empfindung des Schmerzes und der Temperatur zu sein. Sie sind mit einander verbunden durch den subepidermoidalen Plexus markloser Fasern und multipolarer Ganglienzellen und vermittelst dieser letzteren und markhaltiger Fasern mit dem zentralen Nervensystem.

5. Es gibt keine physiologischen Nervenenden für Temperatur- und Schmerzempfindung (Beales Theorie), da die freien Nervenenden in der Oberhaut pathologischen Rupturen ihr Dasein verdanken. Dasselbe System existiert am Peritonaeum und in andern Geweben.

6. Die intraepidermoidalen Nervenfasern wachsen nicht selbständig in die Oberhaut hinein, wie Ranvier angibt, sondern werden nur in dieselbe verwickelt und später wie Schlingen mit hindurchgezerrt, welche, indem sie reiſsen, senkrecht die Epidermis durchsetzende Fasern hinterlassen.

7. Die Wachstumsrichtung dieser Fasern ist seitlich oder parallel zur Hautoberfläche. Dieses wird unter anderm durch ihre Neigung, sich in der Epidermis zu verästeln, bewiesen.

8. Die Zellen von Langerhans sind nichts als Nervenzellen, welche entweder den Ganglien (Merkels) oder dem subepidermoidalen Plexus angehören und ebenfalls, in die Oberhaut hineingezerrt, dort abgebrochen sind.

9. Indem wir den gewöhnlichen Haarnervenapparat als Norm betrachten, finden wir, daſs seine Elemente zu denen der Fühlhaare hypertrophieren oder zu den Eimerschen Organen des Maulwurfs, den Tastkörpern und Pacinischen Körpern atrophieren können.

10. Das Eimersche Organ repräsentiert den Nervenapparat eines Haarfollikels, aus dem das Haar in früheren Generationen durch die Thätigkeit der grabenden Hände des Maulwurfs entfernt wurde.

11. Die gabeligen Nervenelemente des entarteten Haarfollikels können in Pacinische Körper verwandelt werden, welche ihre Homologen und wahre Gefühlsnervenendigungen sind.

Unna.

E. Fischer. *Über Transplantationen von organischem Material.* (*D. Zeitschrft. f. Chir.* 17. Bd. 1—4. Heft. [77 Seiten.]

Zahn hatte gefunden, daſs zur Erzielung von Wachstum bei implantierten Geweben letztere embryonal sein müssen, sowie daſs der Implantationsort

reichlich Blutgefäfse führe; als solchen Ort hatte er die Nieren gewählt. F. hat ZAHNS Versuche in ausgedehnterer Weise fortgtsetzt. Als Implantationsort wählte er die blutreichen Kämme resp. Appendices in der Unterkiefer- und Ohrgegend (Bärte) von Hähnen und Hühnern. Als Transplantationsstücke diente pflanzliches und tierisches Material, u. z. letzteres als totes (porös und nicht porös) und lebendes (homogen ohne Gefäfse, Knorpel, und nicht homogen mit Gefäfsen, Periost, Knochen, Geschwulstteile).

A. Pflanzliches totes Material. Der implantierte Fremdkörper erzeugt zunächst Ausschwitzung von Lymphe, in der er schwimmt. Später bilden sich in seiner Umgebung von innen nach aufsen folgende Schichten heraus: a. Zone der Riesenzellen, an der unmittelbaren Grenze des toten Gewebes, b. embryonales Schleimgewebe, reich an neugebildeten Gefäfsen, c. Granulationsgewebe, d. Zone der plastischen Infiltration, am Übergang in das normale Gewebe. Eine organische Vereinigung zwischen tierischem und pflanzlichem Material besteht nirgends.

B u. C. Tierisches totes Material. Hier fand F., übereinstimmend mit v. RECKLINGHAUSEN und entgegen den meisten übrigen Autoren, dafs eine Einwanderung von Zellen in den implantierten Körper nicht statt findet, vielmehr derselbe in dieselben Schichten eingebettet wird, wie pflanzliches Material.

D. Lebendes tierisches Gewebe. 1. Transplantation von Knorpelgewebe (Hyalinknorpel). An den Randpartien des implantierten Gewebes treten Proliferationsvorgänge auf; dieselben werden in Granulationsgewebe umgewandelt, dessen Zellen aus den Knorpelzellen hervorgegangen sind. Die Grundsubstanz des Knorpels zeigt vielfach verzweigte Liniensysteme, wie sie auch in Enchondromen vorkommen (WORTMANN). Die Umgebung zeigt die oben angeführten Schichten mit Ausnahme der Riesenzellen, an deren Stelle hier Granulationsgewebe erscheint; hierdurch findet eine wirkliche Verschmelzung beider Gewebe, die eigentliche „Greffe“, statt. In den Knorpel wachsen später Blutgefäfse hinein, und er wird ganz in Granulationsgewebe umgewandelt, Dies geschieht stets, mag der Knorpel mit oder ohne Perichondrium transplantiert sein; nur bei Transplantation von Knorpel mit intaktem Perichondrium, der von Tieren aus dem mittleren Lebensalter entnommen auf gleichalterige Tiere überpflanzt wurde, blieb die Knorpelstruktur noch nach 6 Wochen erhalten. Bei Transplantation embryonalen Knorpels findet anfangs ein bedeutendes Wachstum des implantierten Gewebes statt; dasselbe bildet junges neues Knorpelgewebe, Markgewebe und Knochen. Nach einigen Monaten hört dieses Wachstum auf. Ob diese Erscheinung für die Ätiologie der Geschwülste, spez. der Chondrome, verwendbar sei, läfst F. dahingestellt.

Bei Transplantation mit Knorpel von Tieren differenter Gattung findet anfangs richtige Greffe statt, aber der Knorpel geht später immer zu Grunde, u. z. auf dem Wege der Einschmelzung, Verflüssigung und Resorption. Die Versuche wurden mit Knorpel von Hähnen, Hühnern, Fröschen und Menschen angestellt; von letzterem teils mit normalem Knorpel, teils mit solchem aus Chondromen.

2. Transplantation von Periost und Knochen. Hierbei tritt zwar anfangs Greffe, aber nie Knochenneubildung auf; vielmehr schrumpft das implantierte Stück später und verschwindet bis auf „Spuren osteoiden Gewebes.“

3. Transplantation von Geschwulstmaterial. Hierzu wurden verwendet Carcinomstückchen der äufsern Haut, Schleimhäute und Drüsen, Sarkom- und Melanosarkomstücke. Es gelang in mehreren Fällen, eine wirkliche Greffe zu erzeugen. Die aktiven Vorgänge gingen jedoch nie von den Geschwulstzellen selbst aus, sondern von den Zellen des Bindegewebes und der Gefäfse. Später mumifizierte das transplantierte Stück und wurde durch Perforation der Haut nach aufsen entleert. Von einer Metastasenbildung war nie das Geringste zu erkennen.

Der Hauptunterschied bei der Transplantation von totem oder lebendem Gewebe besteht also, nach Fs. Untersuchungen, darin, dafs bei ersterem nur eine Anlagerung des toten Gewebes an das lebende unter Bildung von Riesenzellen stattfindet, während bei letzterem eine aktive Verlötung beider Gewebe (die sog. Greffe) unter Beteiligung der zelligen Elemente vor sich geht.

Hamburg. K. Jaffé.

E. Pontoppidan. *Über konstitutionelle Behandlung der frühesten syphilitischen Symptome.* (*Hospitalstidende.* 1883. No. 13.)

Der Verf. hat eine Lösung der Frage auf theoretischem und auf praktischem Wege gesucht. Eine fundamentale Bedeutung für die Behandlung der ersten Symptome der Syphilis hat selbstverständlich ihre Auffassung als konstitutionelles oder blofs lokales Leiden. Verf. meidet hier die Ausdrücke: Unitäts- und Dualitätslehre, weil diese sensu strictiore nur auf die Identitätsfrage der zwei Schankerarten Anwendung haben können, während es hier auf etwas ganz andres ankommt, die Stellung der Induration und der primären Drüsenschwellungen in der Reihe der Syphilissymptome und zu der allgemeinen Infektion. Die noch für viele feststehende Schlufsfolgerung war auf die Nichthaftung der Autoinokulationen von Indurationen basiert, wodurch bewiesen wurde, dafs das Individium schon beim Auftreten der Induration syphilitisch durchseucht wäre. Die Prämissen zugegeben, war doch nichts für den Augenblick der Inokulation bewiesen, sondern höchstens für diesen Zeitpunkt plus Inkubation des Inokulationsschankers. Denn der erste, nicht äufserlich wahrnehmbare Prozefs konnte ja sehr gut normal wie in jedem andern, nicht syphilitischen Organismus verlaufen, und nur die Entwickelung der eigentlichen Induration durch die jetzt vollzogene Durchseuchung verhindert werden. Verf. meint, dafs es wahrscheinlich so sei, und sieht einen Beweis dafür teils in den wenn auch seltenen positiven Resultaten frühzeitiger Impfungen, teils in der Erfahrung, die er öfters gemacht hat, dafs Autoinokulationen nach deutlicher Inkubation mehr weniger unscheinbare, wie abortive Inokulationspapeln hervorbringen, die mit dem Ausbruch der Allgemeinerscheinungen schwinden, aber doch auch einen ziemlich normalen Verlauf nehmen können, wie in folgender Krankengeschichte:

C. J. wurde Febr. 1883 im Kommunehospital mit zweifelhaft induriertem Ulcus sulci coron. und kleinen indolenten Inguinaldrüsen aufgenommen.

Infektionstag konnte wegen häufiger Kohabitationen nicht eruiert werden. Am 2. Tage wurden drei Inokulationen am Bauche gemacht, die am 5. Tage keine Reaktion zeigten und spurlos schwanden, während das Ulcus sich deutlicher indurierte. 11. Tag wurde notiert, dafs sich auf der rechten Seite der Penishaut ein Püstelchen gebildet hatte, das eine kleine Erosion mit infiltrierter Basis hinterliefs. 13. Tag waren die Inguinaldrüsen rechterseits erheblich geschwollen, indolent, am 15. Tage die kutane Ulceration deutlich induriert, und auf den Inokulationsstellen zeigten sich stecknadelkopfgrofse, rote, ein wenig erhabene Papeln. Keine konstitutionellen Symptome. Die Papeln nahmen succesive zu, wurden erbsengrofs, besonders eine, die am 31. Tage bohnengrofs war und sich deutlich induriert anfühlen liefs. Am 36. Tage waren alle Indurationen, auch die Inokulationspapeln ein wenig im Schwinden, die gröfste hatte auf ihrem Apex ein Krüstchen. Ein makulöses Exanthem war hervorgebrochen.

Verf. glaubt berechtigt zu sein, die Papeln als Inokulations-Indurationen aufzufassen wegen des Verlaufes, indem eine deutliche, zweiwöchentliche Inkubation vorhergegangen war, so dafs sowohl Clercs Schankroid als Tarnowskys Pseudo-Induration sich auschliefsen liefs.

Ein solcher Fall spricht entschieden gegen die Induration als Zeichen der vollzogenen universellen Infektion, eben so wie die neuerlich doch recht günstigen Resultate der Exzisionen. Die gewifs sehr häufigen Fehlschläge

können nicht eine zur Zeit der Exzision vorhandene, universelle Infektion beweisen, sondern nur, dafs das Kontagium sich schon über die Grenzen des exzidierten Teiles erstreckt hat, vielleicht in den Inguinaldrüsen steckt.

Nachdem der Verf. die Theorie der gradweisen Invasion des syphilitischen Giftes besprochen und begründet hat, untersucht er im zweiten Teile seiner Arbeit vom praktischen Gesichtspunkt aus, wie die ersten Syphiliserscheinungen nach den klinischen Erfahrungen durch die allgemeine, spezifische Behandlung beeinflufst werden. Nach einer Zusammenstellung der Ansichten verschiedener Syphilidologen, wobei er besonders die neuen Ansichten von Zeissl, Bärensprung und Sigmund hervorhebt, gibt er eine Statistik von einigen Reihen von Fällen, die im Kommunehospital merkuriell oder anfänglich mehr exspektativ behandelt wurden. Durch Feststellung des ersten Auftretens der Induration, der Erscheinung des Exanthems und des Verlaufes des ersten Ausbruches bis zum Schwinden der Symptome sind relativ brauchbare Vergleichungspunkte gegeben. Die Zeiträume waren durchschnittlich:

I. 11 Fälle während der ganzen zweiten Inkubation merkuriell behandelt:

Dauer der Inkubation	27 Tage
Inunctiones (à 3 g) während derselben .	25 „
Weitere Dauer des ersten Ausbruches .	33 „

II. 30 Fälle während eines Teiles der zweiten Inkubation merkuriell behandelt:

Dauer der Inkubation	31 Tage
Inunctiones während derselben	13 „
Weitere Dauer	36 „

III. 30 Fälle während der zweiten Inkubation exspektativ behandelt:

Dauer der Inkubation	29 Tage
Dauer des weit. Verlaufes	29 „

Er illustriert dann durch Krankengeschichten eine Reihe von Fällen, die er während des ganzen ersten Ausbruches ambulant exspektativ behandelt hat, und welche durchwegs eben so einfach und kurz verliefen als bei irgend einer spezifischen Behandlung. Der Bestand der Flecke war zum Beispiel in zwölf derartigen Fällen, wo Erscheinung und Erblassen genau beobachtet wurden, 19 Tage, während er für die Gruppen I. und II. 21, und für III. 19 Tage war.

Als Resultat seiner Zusammenstellung findet er, dafs die Einwirkung der Merkurialkuren auf die ersten Syphilissymptome gewifs überschätzt worden sei, und dafs die Syphilis wenigstens während ihres ersten typischen, subakuten Stadiums wie die andern kontagiösen exanthematischen Krankheiten ihren Verlauf nimmt, ohne besonders durch Specifica beeinflufst zu werden. Ohne die Frage der spezifischen Behandlung gegen die späteren Symptome und gegen die Diathese im ganzen genommen zu präjudizieren, wird man doch, wenn die ersten Symptome als solche nicht immer die Schmierkur notwendig verlangen, sich freier in seiner Behandlung stellen können, als bisher durchgehend der Fall war.

Kopenhagen. E. Pontoppidan.

Mentin (Charkow), *Hippursäure im Harn gummöser Syphilitiker.* Dissertation. Charkow. 1882. [Russ.]

Da sich der Krankheitsprozefs in späteren Stadien der Syphilis vorherrschend im Bindegewebe lokalisiert, untersuchte Verf. den Harn bei drei mit gummösen Formen behafteten Patienten auf Produkte des Stoffwechsels der Bindegewebe; nämlich Glycin oder Glykokol, die durch den Harn in Form von Hippursäure ausgeschieden werden. Während bei Gesunden täglich nur 0,8—1,995 Gramm Hippursäure im Harn ausgeschieden wurde, ergab das Tagesquantum bei den Gummösen 4,41 resp. 7,326 resp. 5,55 Gramm. Hieraus be-

stätigt es sich, dafs bei gummösen Syphilitikern die Hippursäureausscheidung bedeutend vermehrt, folglich auch ein erhöhter Stoffwechsel im Bindegewebe stattfindet.

St. Petersburg. O. Petersen.

S. Unterberger, *Über die Behandlung venerischer Kranken.* (*Wratschelnija Wedomosti.* 1882. No. 42, 43, 45, 47).

Gewissermafsen als Fortsetzung der bereits von uns erwähnten Arbeit des Verf. über Syphilisprophylaxis (vgl. *Monatshefte f. Prakt. Dermatologie.* 1882. No. 11 und 12) bespricht Verf. eingehend die von ihm behandelten Patienten des Militär-Semenow-Alexanderhospitals, und zwar handelt es sich um 636 abgeschlossene Krankengeschichten.

An 1. Balanitis wurden 13 behandelt, an 2. Urethritis 175, darunter 114 akute und 61 chronische Fälle. Durch Epididymitis kompliziert waren 65 Fälle (35mal rechtsseitige, 25mal linksseitige und 5mal doppelseitige Erkrankung). Auffallend ist, dafs nur 2mal Cystitis als Komplikation beobachtet wurde, dagegen 6mal Lymphangoitis dorsi penis und 4mal Bubonen (3mal linksseitig, 1mal rechtsseitig.

3. Ulcus molle. — 300 Fälle, unter denen 223 Komplikationen aufwiesen, namentlich kamen Bubonen (146mal) vor. Die phagedänische Form des weichen Schankers wurde nur 8mal beobachtet (nach des Ref. Beobachtung sind es ganz bestimmte Infektionsherde, aus denen vorherrschend die phagedänischen Schanker stammen). Bemerkenswert sind 3 Fälle von ulcus molle, bei denen während des Vernarbens eine exzentrische, gleichmäfsig kreisförmige Ausbreitung stattfand, und mehrfach setzten sich neue Ringe von Ulcerationen an, was, nach Verf., für den parasitären Ursprung spräche. Durch Balsam. Peruvian. wurde in diesen Fällen schnelle Heilung erzielt. 95mal mufste gegen Bubonen operativ eingeschritten werden. Gewöhnlich wurden lange Incisionen mit nachfolgendem Auskratzen gemacht. Erysipel folgte darauf 3mal und gingen dabei zwei Patienten durch nachfolgende Pyämie zu Grunde. In einem Falle, der aus einem andern Hospitale transferiert worden und ebenfalls letal endigte, fand sich die sehr seltene Komplikation, dafs sich durch Senkungsabscesse vom Bubo Ileopsoitis und Caries coxae gebildet hatte.

4. Unter den 148 mit Syphilis Behafteten handelte es sich teils um frische Formen, teils um Recidive, nur in wenigen Fällen um tardive Formen (4mal). Recht bedeutend war die Zahl der Kondylomatosen (58). Die Laryngitis ulcerosa syphilitica trat nie vor dem vierten Monat der Krankheit auf, wie Verf. an 4 Fällen zeigt.

Bezüglich der Therapie, die vorherrschend in Anwendung der verschiedenen Hg-Präparate bestand, wäre zu bemerken, dafs die Allgemeinbehandlung erst nach Schwund der Roseola und Auftreten der Angina syphilitica eintrat. Bei Recidiven wurde nur einmal Roseola beobachtet. Sublimatinjektionen wurden bei 40 Patienten ca. 500 gemacht und kein einziges Mal folgte Abscefsbildung. Die sonstige Therapie wich nicht von der allgemein üblichen ab.

St. Petersburg. O. Petersen.

Cavafy, *Livid-hyperämische, symmetrische Sprenkelung der Haut. [Symmetrical congestive mottling of the skin.]* (*Transact. of the Clinical Soc. of London.* 24. Novbr. 1882. *The medical Press.* 29. Novbr. 1882.)

C. stellte ein 22jähriges Mädchen vor, welches 3 Jahre bereits an eigentümlichen Flecken der Haut litt. Sie hatten sich zuerst auf der linken Schulter gezeigt, allmählich über den linken und rechten Arm, die Wangen und beide Schenkel mit zunehmender Intensität ausgebreitet. Die Flecke bestanden aus unregelmäfsigen Ringen und Streifen von dunkelblauroter Farbe, welche kreis-

und netzförmige Figuren bildeten, die besonders schön am linken Handgelenk ausgebildet waren. Die Flecke waren nicht scharf umschrieben und verschwanden vollkommen auf Druck, wobei an einigen Stellen eine zarte Pigmentation zurückblieb; an den Armen verschwanden die Flecke bei Suspension der ersteren und traten in hängender Stellung wieder hervor. Die benachbarten Hautpartien, sowie die allgemeine Gesundheit waren normal. Das Mädchen hatte 1 Jahr vor Beginn der Hautaffektion ein rheumatisches Fieber überstanden, wonach keine Herzaffektion zurückgeblieben war; die einzigen Störungen der Gesundheit waren gelegentlich Dyspepsie und Neigung zu „eingeschlafenen Fingern". An den Flecken war keinerlei abnorme Sensation vorhanden; Kälte liefs sie intensiver hervortreten. Während 1 Monat langer Beobachtung blieb der Zustand völlig der gleiche. C. stellte noch ein zweites, 21jähriges Mädchen mit derselben Affektion vor, welches 18 Monate an derselben gelitten hatte, ganz genau dieselben Erscheinungen zeigte, nur dafs hier die Sprenkelung der Haut von den Fufsknöcheln begonnen, von hier aus die Streckseiten der Extremitäten überzogen, das Gesicht aber frei gelassen hatte.

C. fafst diese Erscheinung, welche bisher nicht genügend beschrieben ist, als eine Verstärkung der bekannten Marmorierung auf, welche durch Kälte bei zarten Personen, Kindern, oft vorübergehend hervorgebracht wird, hier aber permanent ist. Sie steht der lokalen Asphyxie von Raynaud nahe, unterscheidet sich aber von dieser durch ihre Chronicität und die Abwesenheit aller sensibeln Störungen. Sie ist zweifellos als eine vasomotorische Neurose noch unbekannten Charakters zu betrachten. Abgesehen von der Entstellung des Gesichts ist sie harmlos. Behandlung war ohne Einflufs.

Unna.

Kaposi. *Xeroderma pigmentosum.* (*Wiener medicin. Jahrbücher.* 1882.)

Kaposi hatte bereits 1870 in den Hebraschen Lehrbuche über 2 eigenartige Fälle von angeborener Xerodermie berichtet, welche sich durch massenhaftes Auftreten von Pigment, Teleangiektasien und die Entwickelung von Karzinomknoten auszeichneten. Seither kamen 6 neue derartige Fälle zur Kenntnis des Verf., welche die Symptomatologie der Krankheit erheblich bereicherten und die früher ausgesprochenen Ansichten desselben durchaus bestätigten. Ohne dafs wie beim atrophisierenden Skleroderma ein Stadium diffuser Verdickung vorhergegangen, findet sich hier — und zwar stets bei jugendlichen Individuen — die Haut in ähnlicher Weise verkürzt, straff gespannt und mit teils glatter, teils gerunzelter, pergamentartig trockener Oberhaut bedeckt, also in einem Sklerem ähnlichen Zustande. Abgesehen von dieser atrophischen Verkürzung besteht aber wenig Ähnlichkeit zwischen beiden Kranheitsbildern. Das Xeroderma pigmentosum ist stets angeboren, d. h. entwickelt sich bereits im zweiten Lebensjahre, befällt ganz bestimmte Regionen der Haut, nämlich vor allem die Haut des Gesichts und Halses, ferner die Streckseiten der Ober- und Unterextremitäten, und erst bei weiterem Fortschreiten des Übels den Rumpf. Die Pigmentation in Form hellerer, lentigoähnlicher und scharf umrandeter, dunkler Flecke mit dazwischen liegenden, pigmentarmen Hautstellen tritt als das charakteristische Symptom in den Vordergrund. Ebenso sind die Teleangiektasien in der Mehrzahl der Fälle zahlreich vorhanden. Zum Unterschiede aber von gewöhnlichen pigmentierten Mälern hat das Xeroderma pigmentosum die Tendenz des beständigen Fortschreitens unter neuer Pigmentation und Atrophie der Kutis und führt so allmählich zur Karzinombildung und zum lethalen Ausgang in relativ jugendlichem Alter. Am ehesten dürften Verwechselungen vorkommen mit der Pigmentlepra, und es wird hier am meisten auf die dem Xeroderma pigmentosum fremde Anästhesie und eventuelle Mutilation zu achten sein. Die Prognose dieser gewifs eigenartigen und neuen Hauterkrankung ist begreiflicherweise eine sehr schlechte. — Vier von Heitzmann gezeichnete Chromolithographien illustrieren die Beschreibung auf das anschaulichste.

Unna.

Duhring, *Das kleinpustulöse Skrofuloderm.* (*Americ. Journal of the M. S.* Jan. 1882.)

Dasselbe besteht aus flachen, stecknadelkopf- bis kleinerbsengrofsen, zerstreuten, gelben Püstelchen, die meist mit violettem Hofe versehen sind, im Verlaufe von einer oder mehreren Wochen abtrocknen und mit Narben heilen. Es ähnelt am meisten dem kleinpustulösen Syphiloderm, hat einen sehr chronischen, remittierenden Verlauf und befällt meist Gesicht und Extremitäten skrofulöser Individuen. D. führt drei Krankengeschichten an, welche die Geschichte der einzelnen Effloreszenz übereinstimmend so angeben, dafs zuerst und ziemlich plötzlich eine weifse oder rötliche, scharf begrenzte Papel entsteht, die sich abflacht oft zur Bildung einer zentralen, kleinen Delle, unter welcher ein ganz kleines Eitertröpfchen in der Tiefe bemerkbar wird. Diese tiefsitzende, blaurötlich gefärbte, gröfstenteils solide und ziemlich harte Pustel bedeckt sich nach 3—4 Tagen mit einer kleinen harten Kruste, welche unter Entleerung eines Eitertropfens abfällt und ein in der Mitte ausgehöhltes, dunkel gefärbtes Knötchen hinterläfst. Allmählich sinkt diese Effloreszenz ein, so dafs die Narbe vertieft erscheint, und da die Peripherie mehr einsinkt als das Zentrum, dem Eindrucke eines Uhrschlüssels gleicht. Lange noch verbleibt eine dunkle Pigmentation an Stelle der Narben. Diese Form der Narben, die violette Färbung der Effloreszenzen und ihr viel langsamerer Verlauf unterscheidet sie vom kleinpustulösen Syphiloderm. In diesen drei Fällen waren meist die Streckseiten der Extremitäten befallen. In einem Falle trat jeden Sommer regelmäfsige Spontanheilung ein, der im Winter eine stärkere Verschlimmerung folgte. Subjektive Symptome fehlten in allen Fällen. Die Therapie war nicht sehr erfolgreich. Ein Fall heilte unter äufserlicher Applikation von alkoholischer Sublimatlösung und innerlicher von Leinsamenmehl, während die skrofulösen Drüsengeschwülste mit Jodoform behandelt wurden. D. bemerkt schliefslich, dafs seine Fälle durchaus verschieden seien von Hardys Scrophulide cornée ou acnéique und Tilbury Foxs „disseminated follicular lupus simulating acne“, von welcher Krankheit Sherwell (*Arch. of Derm.* July 1880) einen Fall vorstellte, da bei diesen beiden Affektionen der Beginn in Talgdrüsen statthabe.

Unna.

Martini. *Adenitis inguinalis.* Vortrag gehalten am 3. Dez. 1881 in der Gesellsch. für Natur- und Heilkunde in Dresden.

Im Dresdener Stadtkrankenhause kamen in den letzten Jahren fast keine phagedänische, gangränöse, serpiginöse und diphtheritische Bubonen mehr vor. Die früher üblichen Konpressivverbände sind aufgegeben. Zur Verhütung der Eiterung ist Ruhe und horizontale Lage die Hauptsache; eine zu reizende Behandlung des primären Geschwüres kann die Eiterung befördern. Ist die Eiterung sicher, so bleibt das Einfachste und Rationellste der Schnitt. M. verwirft die Wiener Ätzpaste (Kaposi) zur Eröffnung und den Ätzstift zur Zerstörung der blofsgelegten Drüsenpakete. Nur bei kleinen, oberflächlichen Abscessen genügt die Punktion mit der Lanzette, Entleerung des Eiters durch Karbolausspülung und trockner Watteverband. Umfangreichere Abscesse werden durch grofsen Schnitt parallel dem lig. Pouparti, eventuell nach Kataplasmierung, eröffnet, mit 2—3prozentigem Karbolwasser ausgespült und mit Karbolwatte bedeckt (nicht ausgestopft). Bei geringer Eiterentleerung und Blofslegung gröfserer Drüsenpakete werden diese mit dem Zeigefinger, nicht mit Messer und Schere exstirpiert. Wo dies nicht gelingt, wird die Höhle mit dem scharfen Löffel ausgekratzt. Während dieser Manipulation wird die Wunde beständig mit Karbollösung ausgespült. Blutungen wurden mit dem komprimierenden Watteverband oder Eisenchloridwatte leicht gestillt und machten selten Unterbindungen nötig. Die Nachbehandlung geschah früher mit dem Karbolwatteverband, später mit Jodoform. M. ist mit der seit 6 Jahren angewandten Jodo-

formbehandlung sehr zufrieden. Niemals wurde Jodoformintoxikation beobachtet. Das Jodoform wurde als Pulver in die Wunde eingestreut (wieviel im Maxim. wird nicht gesagt); in Fistelgänge in ätherischer Lösung eingespritzt. Die Behandlung dauerte je nach der Gröfse des Schnittes 1—4 Wochen mit glatten, lineären Narben. Bei alten, vernachlässigten Bubonen rät M. aufser horizontaler Lage zu einer weniger eindringenden Behandlung mit Karbol-, Jodoformsalben. Schliefslich verbreitet sich M. noch über den gegenwärtigen Stand der Unitäts- und Dualitätslehre in der Syphilis und bekennt sich als Unitarier, indem er sich im allgemeinen mit den Anschauungen Kaposis einverstanden erklärt. In der Diskusion teilte Dr. Seeler mit, dafs im Hospital der Diakonissenanstalt jeder Bubo bei den ersten Zeichen der Eiterung nicht nur geöffnet, sondern exstirpiert und dadurch die Behandlungsdauer wesentlich verkürzt werde. Unna.

Pospelow. *Ein Fall von Psoriasis vulgaris acuta der Haut und Schleimhäute.* (*St. Petersb. medizin. Wochenschr.* 1882. No. 45.)

Pospelow beobachtete bei einer wegen weicher Schanker ad anum aufgenommenen Bäuerin nach Heilung derselben ein psoriasisähnliches Exanthem, welches nicht nur durch seine Akuität, sondern durch ein Übergreifen auf die Schleimhäute im höchsten Grade merkwürdig war. Dasselbe trat unter geringen Fiebererscheinungen am Rücken, Hals, Hinterbacken und den Streckflächen der Hände und Füfse in Form karminroter, intensiv juckender Flecke auf. Während sich hier in den nächsten Tagen die Flecke mit silberweifsen Häutchen bedeckten, breitete sich das Exanthem auf Brust, Bauch, die Unterlippe und den linken Mundwinkel aus. Auf dem Lippenrot bildeten sich in einer Reihe grauweifse Schuppen, und von hier aus ging der Ausschlag auf die Mundschleimhaut über in Form weifslicher, gequollener, scharf umgrenzter kleiner Platten. Am Gaumen waren symmetrische violettrote Flecke, die vergröfserten Tonsillen hyperämisch, das Schlingen erschwert. Am fünften Tage verschwand Fieber und Jucken, das Schuppen nahm aber zuerst noch zu und ganz allmählich, nachdem die rote Färbung der Flecke längst verschwunden war, wieder ab, so dafs nach sieben Wochen das akut aufgetretene Exanthem vollständig verschwunden war. Absichtlich wurde in den Verlauf therapeutisch nicht eingegriffen. Die karminrote Färbung und schnelle Schuppenbildung, die Lokalisation, das starke Jucken und die Abwesenheit von Lymphdrüsentumoren liefsen ein Syphilid mit Sicherheit ausschliefsen. An Herpes tonsurans war wegen der „ziemlich derben Infiltrate (? Ref.) von dunkelroter Farbe“ und der punktförmigen Blutaustritte beim Entfernen der Schuppen nicht zu denken. Pospelow bespricht auch noch die Differentialdiagnose zwischen seiner Erkrankung und dem Ekzema squamosum und der „Dermite aigue grave primitive.“ Wichtiger wäre wohl die Abgrenzung gegen die Pityriasis rosea gewesen, welche, abgesehen von dem bisher unbekannten Übergreifen auf die Schleimhaut, eine unverkennbare Ähnlichkeit mit Pospelows Falle besitzt. Für die Diagnose: Psoriasis legt P. das gröfste Gewicht auf die punktförmigen Blutungen bei Entfernung der Schuppen. Unna.

Coxwell. *Myxödem oder Kretinismus?* (*Med. Times.* 1883. Jan. 27.)

Vf. entscheidet sich selbst nicht bestimmt über die Rubrizierung des von ihm in der Lond. Clin. Society vorgeführten Falles eines 13j. Mädchens. Bis zum 8. Jahre bot dasselbe nichts Abweichendes, es las ein Kapitel aus der Bibel eben so gut wie seine Mutter, konnte schreiben und rechnen. Dann trat eine grofse Veränderung ein: die Kleine fiel oft in Schlaf, selbst beim Essen; das Gedächtnis wurde fehlerhaft; wenn ihr etwas aufgetragen wurde, irrte sie ziellos umher. Später wurde die Sprache schwerfällig und undeutlich, Kopf-

schmerzen traten ein, der Kopf neigte sich gegen die Brust, die Hände und Füſse wurden sehr kalt, die Beine schwach, der Gang unsicher. Sie muſste in ein Hospital für Gelähmte und Epileptische aufgenommen werden, dem Dr. HUGHLINGS-JACKSON vorsteht. Jetzt gleicht ihr Aussehen sehr dem von Myxödem: die Haut ist durchscheinend, mit umschriebenen roten Wangenflecken, die unteren Augenlider geschwollen, die Nase breit, die Augen hervortretend. Die Schilddrüse scheint verkleinert, und es finden sich im Nacken oder sonstwo keine Fettgeschwülste. Die Temperatur oft nur 35,3°. Nachts häufig groſse Unruhe und Aufschreien. Ihre Sprache wurde immer schlechter, bis sie schlieſslich kaum noch einen Laut hervorzubringen vermochte, und bei den Versuchen zu sprechen die Lippen erfolglos bewegte. Sie konnte ihre Mutter nicht mehr küssen, die Wangen nicht aufblähen, die Speisen blieben ihr oft 7—8 Minuten zwischen den Zähnen und Lippen. Ihre Intelligenz trübte sich immer mehr.

Wenn C. zu diesem Fall bemerkt, daſs derselbe, wenn man ihn als Myxödem auffassen wolle, der erste bei einem Kinde beobachtete sein würde, so scheinen ihm die Beobachtungen von GOODHART[1] (4j. Kind) und von BOURNEVILLE und d'OLIER[2] (Beginn im Alter von 15 Monaten) entgangen zu sein. Manche Ähnlichkeiten in den Erscheinungen seines Falles mit dem Myxödem sprechen ja allerdings gegen die Annahme eines einfachen Blödsinns, weshalb die genaueren Mitteilungen über das Verhalten der Hautsensibilität, des Haarwuchses, der Schweiſssekretion u. s. w. zur Vervollständigung der Beobachtung sehr vermiſst werden.

Altona. SPENGEL

WILHELM EBSTEIN (Professor in Göttingen). *Zur Ätiologie der Alopecia areata [Area Celsi].* (*Deutsche med. Wochenschr.* 1882. Nr. 53.)

E. ist es in einer ganzen Reihe von Fällen der Alopecia areata, die er im Laufe der Jahre mit Sorgfalt auf das Vorhandensein von Pilzfäden und Sporenbildungen untersucht hat, nie gelungen, diese Dinge aufzufinden. Er glaubt, die Ätiologie der Affektion von einer neuen Seite zu beleuchten, indem er einen Krankheitsfall mitteilt, in welchem als Folgeerscheinung einer akuten Dermatitis eine (nicht progressive! — Ref.) Kahlheit an scharfumschriebener längsovaler Stelle der Kopfhaut entstanden war. Die betreffende tiefergehende (erysipelatöse) Hautentzündung hatte sich im Anschluſs an ein Ekzema impetiginosum et squamosum der behaarten Kopfhaut entwickelt. Als Vf. die Patientin zum letzten Male sah, zeigten sich an dem kahlen Teile der Kopfhaut die zentralen Partien noch schwach gerötet und mit dünnen Schuppen bedeckt, die periphere Form bereits blaſs und frei von jeder Entzündung. (Derartige cirkumskripte symptomatische Alopecien kommen nach akut-dermatitischen Prozessen gar nicht selten vor; sie unterscheiden sich ihrem ganzen Verlauf nach so deutlich von der Area Celsi, daſs es — nach dem Dafürhalten des Referenten wenigstens — unzulässig erscheint, sie mit dieser in eine Linie zu stellen.)

Königsberg i./Pr. P. MICHELSON.

J. BAAZ. *Über eine Rötelepidemie in der Bergstadt Jdria im J. 1882.* (*Allg. med. Centralztg.* 1882. 102.)

Der Bericht über die von Vf. beobachtete Epidemie kann als eine neue Bestätigung der spezifischen Natur der Röteln, die immer noch nicht allgemein anerkannt wird, nur willkommen sein, zumal da er das Verhalten seiner Patienten gegen frühere oder spätere sowohl Masern- als Scharlach-Infektion feststellen konnte.

---

[1] Siehe diese Ztschrft. 1. Bd. S. 77.
[2] Ebenda S. 78.

Kurze leichte Prodromalsymptome, mäfsiges, nie 39° übersteigendes Eruptionsfieber, ein den Masern ähnliches, fleckiges, rasch verlaufendes Exanthem, leichte allgemeine katarrhalische Erscheinungen mit geringer Schwellung der Hals- und Nackenlymphdrüsen, Fehlen jeder ernstlichen Folgeerkrankung — waren den 64 von B. in dem Krainer Bergstädtchen beobachteten Fällen gemeinsam. Die Kontagiosität war so entschieden, dafs nur wenige Häuser, in denen Kinder waren, frei blieben. 61 Kranke waren unter 10 Jahren, 1 von 12, 1 von 14, 1 von 18 J. In der Umgegend Idrias trat die Krankheit nicht auf. Die im März begonnene Epidemie war Anfang Mai erloschen. Dann wurden von umliegenden Dörfern Masern und Scharlach importiert, und 7 von jenen Kindern, welche Röteln gehabt hatten, bekamen Scharlach, 16 erkrankten an den Masern, welche von 19 andern schon im Jahre 1879 überstanden worden waren. Wer also die Röteln für eine leichte Masernform halten wollte, müfste schon bei 35 von 64 Patienten eine zweite Erkrankung an den Masern in so kurzer Zeit statuieren.

Altona. SPENGEL.

JONATHAN HUTCHINSON, *Über einige dem Erysipelas verwandte Krankheiten.* (*Med. Times and Gazette.* 1883. Jan. 6.)

H. geht in diesem in der HUNTERschen Gesellschaft gehaltenen Vortrage von der schon vor vielen Jahren von ihm ausgesprochenen Überzeugung aus, dafs Erypsipelas nur eine besondere Art der Entzündung, aber keineswegs ein spezifisches Fieber (akutes Exanthem) sei, als welches es noch vielfach betrachtet werde. Es scheint uns unnötig, ihm in der Entwickelung der Gründe für diese Überzeugung zu folgen, die jetzt wohl allgemein geteilt wird. Eine Reihe von Beobachtungen verwandter Erkrankungen, die er in neuerer Zeit gemacht hat, scheinen ihm geeignete Unterstützung seiner Ansicht abzugeben und bieten aufserdem ein selbständiges klinisches Interesse dar.

Von den Hauptcharakteren, die wir dem Erysipelas zuschreiben, der Hautröte, der leichten ödematösen Schwellung, der Blasenbildung, dem Fortschreiten des Prozesses über seine Grenzen, kann zunächst die Röte fehlen. H. beobachtete einen sehr ausgezeichneten Fall von solchem „weifsen Erysipel“ nach einer Bruchoperation, welches sich von der Wunde aus über den ganzen Unterleib und die Brust verbreitete. Da die Blasenbildung öfter fehlt als vorhanden ist, so bleiben die ödematöse Schwellung und die Neigung zum Wandern als charakteristische Zeichen des Erysipel übrig. Letztere scheint nun durch wiederholtes Auftreten an derselben Örtlichkeit wesentlich beeinträchtigt zu werden. H. hat beobachtet, dafs bei häufig wiederholten Anfällen die Ausbreitung immer mehr auf den Ort des Ausbruchs beschränkt bleibt. Er sah bei beiden Geschlechtern solche Fälle von rekurrierendem Erysipel des Gesichts, in denen dieses durch dasselbe dauernd entstellt wurde, und beschreibt solche genauer; andre wieder, welche, ohne dafs bleibende Veränderungen hervorgerufen werden, durch eine scharf abgeschnittene Kongestionsgrenze mit Blasenbildung aber ohne Weiterschreiten charakterisiert sind, und die er auch wohl als „Blasen-Erythem“ bezeichnet.

Eine ausführliche Besprechung widmet er dem rekurrierenden Gesichts-Erysipel, welches zu einer elephantoiden Hypertrophie der Augenlider und Wangen führt. Der erste Anfall ist ein typisches Erysipelas faciei mit den gewöhnlichen Allgemeinerscheinungen, der Anschwellung und Ausbreitung über Gesichts- und Kopfhaut Bei späteren Wiederholungen zeigt sich keine solche Neigung zur Ausbreitung, es bleibt bei ödematöser Schwellung der Augenlider und Wangen mit leichtem Fieber. Solche Wiederholungen treten oft in sehr kurzen Zeiträumen — von Monaten oder Wochen — auf, und nach denselben verliert sich das Ödem nur unvollständig, bei sehr häufigen Rückfällen bildet sich eine dauernde Schwellung, die sich von der Elephantiasis nur durch den Grad unterscheidet. Vf. glaubt geradezu, zur Vereinfachung der

Nosologie beizutragen, indem er das Wesentliche der Elephantiasis als ein Produkt von chronischem und wiederholtem Erysipel betrachtet. Die Erschwerung des Blutrückflusses in den abhängigen Körperteilen, welche die Elephantiasis vorzugsweise befällt, wirkt mit der Entzündung und Erkrankung der Lymphgefäſse der Haut zusammen. Auftreten von Rotlauf in elephantiastischen Teilen ist sehr gewöhnlich, und eine Verschlimmerung derselben folgt stets darauf. In einigen Fällen hat sogar der Ursprung der Elephantiasis aus irgend einer kleinen Wunde oder Exkoriation am Fuſs, Bein oder Genitalien und dazu sich gesellendem entzündlichen Ödem nachgewiesen werden können.

H., der seinen Vortrag durch photographische Abbildungen erläutert, zeigt auſser den von rekurrierendem Gesichtserysipel auch solche elephantoide Hypertrophien an der Vorhaut und der Haut des penis, die infolge von Urinfisteln und durch diese hervorgerufenem örtlichen erysipelatösen Ödem entstanden waren. Auch an der Zunge hat er ähnliche Vorgänge beobachtet. Am häufigsten sind sie aber im Gesicht, und hier ist in den meisten Fällen die örtliche Erkrankung, wie bei dem primären Erysipel, der Einwirkung der Kälte zuzuschreiben, wiewohl in einigen auch die Sonnenwärme ähnliche Folgen hervorruft, und auch mechanische und chemische Insulten die Schuld tragen, wie dies von der Karbolsäure ja bekannt ist. — Auch die furunkulöse und karbunkulöse Entzündung glaubt H. unter einem und demselben Gesichtspunkt mit dem Erysipelas betrachten zu dürfen.

Altona. Spengel.

Carl Behm. *Über intrauterine Vaccination, über Schutzpockenimpfung Schwangerer und Neugeborner.* (*Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynaekologie.* VIII. Bd. 1. Heft. 1882.)

Bei dem Widerspruche in den Resultaten, welche die bisherigen Untersucher der Frage nach dem Werte der intrauterinen Vaccination gewannen, ist die vorliegende Arbeit Behms von besonderem Interesse. Während Burkhardt aus seiner Versuchsreihe eine Bestätigung der Bollingerschen These, „daſs der Foetus einer erfolgreich geimpften Gravida in der Regel die Infektion mitmacht“ gewann, gelangte Gast zu dem entgegengesetzten Resultate. Gast impfte 16 Schwangere und später deren 16 Kinder, beide sämtlich mit vorzüglichem Erfolge. Behm hat auf der Gusserowschen Klinik 33 Schwangere (im 8.—10. Schwangerschaftsmonat) geimpft. 22 Schwangere wurden mit völligem, 7 mit modifiziertem, 4 ohne Erfolg geimpft (von den letzten 4 waren 3 mit nachweislich schlechter Lymphe geimpft und eine vor 3 Jahren mit Erfolg revacciniert). Von den entsprechenden 33 Kindern sind 25 mit, 8 ohne Erfolg geimpft. (6 Fehlimpfungen sind auch hierbei der Qualität der Lymphe zur Last zu legen.) Aus diesem Resultate zieht Behm den Schluſs: die intrauterine Vaccination ist möglich, aber selten. Im übrigen plaidiert Behm für rechtzeitige Impfung der Schwangeren und möglichst frühzeitige Impfung der Neugebornen, einerseits mit Rücksicht auf die schlechte Prognose, welche die Erkrankung an Variola für die Angehörigen dieser beiden Kategorien gibt, anderseits mit Rücksicht darauf, daſs Neugeborne den Impfakt leichter als zahnende Kinder ertragen.

Hamburg. Piza.

Guttstedt, *Über den Wert der Impfung, insbesondere der Revaccination.* (*Berl. klin. Wochenschrift.* 1883. No. 3.)

G. entnimmt dem „Statistischen Sanitäts-Bericht über die Kgl. preuſsische Armee und des XIII. Armeekorps für die Rapportjahre 1879—1881“ eine Reihe von Zahlen und Thatsachen, welche den Wert der Revaccination evident beweisen. Die Revaccination ist seit 1834 in der Armee zwangsweise eingeführt und genügt ein Blick auf die von G. beigefügte Tabelle der Pockensterblichkeit

in der Armee (vom Jahre 1825—1846 reichend), um den sofortigen Nutzen dieser Maſsnahme zu erkennen. Seit 1867 sind statistische Sanitätsberichte eingeführt, welche nicht nur die Todesfälle, sondern auch die durch Pocken bedingten Erkrankungen aufführen. Seit dem Jahre 1874 hat die Armee keinen Verlust an Pocken gehabt, ein Resultat, welches sich, ebenso wie die fortschreitend kleiner werdende Zahl der ohne Erfolg Revaccinierten, zum Teil auf die sorgfältigere Ausführung der Revaccination zurückführen läſst. Anfangs 1882 sind von allen Militärärzten Berichte über die Impfschädigungen jeglicher Art, welche sie im Laufe ihrer Dienstzeit beobachtet haben, eingefordert. Es gelangten daraufhin nur 78 Fälle von ernsteren Gesundheitsstörungen mit einem Todesfalle (Septikämie) zur Meldung. Ausnahmslos ist die Beobachtung gemacht, daſs bei Pocken-Epidemien in der Bevölkerung die revaccinierten Truppen verschont geblieben sind, oder nur vereinzelt an Variolois erkrankten.

Hamburg. Piza.

D. Kleinere Mitteilungen.

Spitze Kondylome. A. G. Müller empfiehlt neben Essigsäure, Pyrogallussäure und Kalomel als bestes Mittel ein Streupulver von Ferrum sulfuricum exsiccatum. (*Four and a half years Experience in the sick wards of the Edinburgh Royal Infirmary.*)

Epididymitis gonorrhoica. Bei akut mit stärkerem Fieber einsetzenden Fällen empfiehlt Henderson (*Lancet.* 1882. S. 1027), stündlich 1,0 g (20 gran) Natron salicylicum zu geben, bis die Schmerzen aufhören, was gewöhnlich nach 3 bis höchstens 6 Dosen eintritt. Sodann wird das Medikament in gröſsern Pausen weiter gegeben. Es folgt eine rasche Abnahme der Geschwulst.

Jodoform in subkutaner Injektion gibt Mosetig-Moorhof nach folgender Vorschrift:

℞ *Jodoformii* 1,0
Benzol 9,0
Ol. Vaselini 15,0
Ol. Gaulther. gtt. II.
MDS.

Pilokarpin gegen Prurigo. Martini (*Sitzungsber. der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden* vom 10. Dezbr. 1881) sah bei 8 Prurigokranken von der von Pick und Simon empfohlenen Pilokarpinbehandlung gute palliative Erfolge. In der Regel genügten 20—25 Injektionen, um eine glatte, nicht jukende Haut zu erzeugen (0,02 pro die et dosi, Kindern: 0,005—0,01). Zur Unterstützung der Kur wurden Soda-, Schwefel- oder auch Dampfbäder gegeben und die Haut mit 2%iger Karbolvaseline oder Ungt. glycerini eingerieben. Die Recidive blieben nach dieser Methode länger aus.

Neuere Verschreibungsweisen zur Tilgung des Jodoformgeruches.

℞ *Jodoformii* 10,0
Acid. carbol. 0,05
Ol. Menth. pip. gtt. 1—2
M.

Scherk. (*Berl. klin. Wochenschr.*)

℞ *Jodoformii* 60,0
Ol. Eucalypti gtt. 15
Ol. Verbasci, Ol. Mirban., *Ol. Lavand., Ol. Limon.* āā gtt. 5.
M.

C. Arthur. (*Lock Wards der Edinburgh Royal Infirmary.*)

Gegen Leichentuberkel empfiehlt Schaal in Efslingen (*Württb. Corr.-Blatt*. 1882) prophylaktische Waschungen und Verband mit Spiritus vini oder Kampferspiritus. — Arnold empfiehlt, die Hände nach jeder Sektion mit Chlorkalklösung zu waschen und etwaige Verletzungen mit Tinct. Jodi sogleich und mehrere Tage darauf zu pinseln; Karbolsäure und Höllenstein schützen nach Arnold nicht.

Urticaria. In einem Artikel über Behandlung mittels häufiger Repetition kleiner Dosen empfiehlt A. Smith (Bellevue-Hospital, New-York), gegen Urticaria halbstündlich 0,12 Natr. salicylicum oder auch halbstündlich 1 Tropfen Kopaivabalsam zu nehmen.

Abortive Behandlung des Herpes Zoster. Demlow hat rasche, abortive Heilung eines Zoster pectoralis unter folgender Behandlung gesehen: Innerlich:

℞ *Chinini sulfur.* 1,0
Acid. sulf. dil. q. s.
Aq. dest. 180,0
Elaeosacch. Menth. 8,0
MDS. 2stündl. 1 Efsl.

Äufserlich:

℞ *Acid. tannici* 0,35
Glycerini 60,0
MS. Die einzelnen Bläschen 2—3stündl. bis zum Nachlassen der Schmerzen zu bepinseln.
(*Allg. med. Centralztg.* 1883. No. 42.)

Alle auf die Monatshefte bezüglichen Sendungen sind an die Verlagsbuchhandlung von **Leopold Voss in Hamburg,** Hohe Bleichen 18 zu richten.

Verlag von **Leopold Voss** in Hamburg u. Leipzig. — Druck von **J. F. Richter** in Hamburg.

Zwölf Hefte bilden einen Band, dem Sach- u. Namen-Register u. system. Übersicht beigegeben wird.

Monatshefte für Praktische Dermatologie

Der Preis ist halbjährlich 6 Mark. — Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

redigiert von

Dr. H. v. Hebra. Wien. Dr. O. Lassar Berlin. Dr. P. G. Unna Hamburg.

Band II. №. 9. September 1883.

A. Original-Mitteilungen.

Über das „Ichthyol.[1]“

Von

E. Baumann und C. Schotten.

Seit einiger Zeit wird von Herrn R. Schröter in Hamburg ein Präparat unter dem Namen „Ichthyol“ in den Handel gebracht, welches therapeutische Anwendung gefunden hat und von Fachmännern als ein Specificum insbesondere gegen Rheumatismus und gewisse Erkrankungen der Haut bezeichnet worden ist. Dasselbe wird nach den Angaben des Herrn R. Schröter dargestellt durch Einwirkung von konzentrierter Schwefelsäure auf das Destillationsprodukt eines bituminösen Gesteins, welches bei Seefeld in Tirol in einem mächtigen Lager vorkommt und nach v. Fritsch die animalischen Überreste von vorweltlichen Fischen und Seetieren enthält. Von letzteren finden sich in dem umgebenden Gestein zahlreiche zum Teil wohl erhaltene Abdrücke und Versteinerungen.

Das zur Darstellung des Ichthyols dienende Destillationsprodukt des bituminösen Gesteins stellt ein vollkommen durchsichtiges braungelbes Öl dar vom spez. Gewicht 0,865. Es siedet zwischen 100 und 255 °; ein kleiner Teil desselben, ca. 6 %, geht bei der Destillation zwischen 100 und 120° über, 53 % zwischen 120 und 160 °, 33 % bei 160 bis 225 °, und 5 bis 6 % sieden bei 225 bis 255 °. Die verschiedenen Fraktionen besitzen einen eigentümlichen Geruch, welcher an denjenigen der Merkaptane und zugleich an den Geruch

[1] Nach neuerer Übereinkunft: „ichthyolsulfonsaures Natrium“ zu nennen. Siehe Anhang zu diesem Aufsatze S. 261. Die Red.

der Petroleumkohlenwasserstoffe erinnert. Durch verdünnte Säuren wird dem Öl eine geringe Menge stickstoffhaltiger Basen entzogen, die den Geruch nach DIPPELschem Öl zeigen. Durch Alkali wird aus dem Öl eine geringe Menge von organischen Säuren aufgenommen (0,8 %); letztere sind in Äther löslich und reduzieren alkalische Silberlösung. Phenole sind in dem Öle nicht enthalten.

Wird das Öl neben konzentrierter Schwefelsäure unter eine Glasglocke gestellt, so färbt sich die Schwefelsäure bald violett bis blau. Durch die Dämpfe rauchender Salpetersäure wird das Öl schön rot gefärbt. Beide Farbenreaktionen treten nicht ein, wenn man das Öl direkt mit den genannten Säuren mischt, weil in diesem Falle sehr schnell eine heftige Reaktion eintritt, die zur Bildung weiterer Umwandlungsprodukte führt. Die Analyse des Öles ergab die folgende prozentische Zusammensetzung:

	I	II
Kohlenstoff	77,25	77,94
Wasserstoff	10,52	10,48
Schwefel	10,72	—
Stickstoff	1,10	—
	99,59	

Berechnet man das Atomverhältnis von Kohlenstoff und Schwefel, so ergibt sich, daſs auf 28 Atome Kohlenstoff ungefähr $1^1/_2$ Atome Schwefel kommen.

Durch Kochen mit wässerigem oder alkoholischem Kali wird aus dem Öle kein Schwefel abgespalten, ebensowenig bei der Behandlung mit Natriumamalgam. Beim Erwärmen mit Jodmethyl entsteht keine kristallinische Verbindung, wie dies von den Sulfiden der fetten Reihe bekannt ist.

Die Darstellung des Ichthyols aus dem Rohöl geschieht nach den Angaben des Herrn R. SCHRÖTER in folgender Weise:

Das Öl wird mit konzentrierter Schwefelsäure vermischt, wobei Erwärmung bis gegen 100° eintritt und Ströme von schwefliger Säure entweichen. Nach Beendigung der Reaktion wird mit Soda neutralisiert und mit Wasser gewaschen. Hierbei wird das „Ichthyol“ als halbflüssige Paste von braunschwarzer Farbe gewonnen, aus welcher beim Stehen allmählich noch Tropfen einer klaren Lösung von Natriumsulfat ausschwitzen. Auf diese Weise verliert das Präparat seinen ursprünglichen Gehalt an schwefelsaurem Natron allmählich vollständig. Das „Ichthyol“ enthält noch unverändertes flüchtiges Öl, wodurch sein Geruch, welcher mit dem des Rohöls übereinstimmt, bedingt ist. Dieses flüchtige Öl läſst sich durch Destillation im Dampfstrom entfernen; indessen erfährt hierbei das „Ichthyol“ selbst weitere Zersetzung, durch welche es in teerartige Massen übergeht. Über Schwefelsäure im Vacuum trocknet das „Ichthyol“ allmählich zu einer braunschwarzen Masse aus, welche

ein braunes Pulver liefert und fast geruchlos ist. Hierbei geht zuerst Wasser fort, später entweichen die flüchtigen Öle. Eine abgewogene Menge „Ichthyol“ verlor im Vacuum über Schwefelsäure in den 5 ersten Tagen 18,8 % an Gewicht, in 12 Tagen 21,2 %, nach 22 Tagen wurde das Gewicht konstant bei einem Gesamtverluste von 25,5 bis 26,0 %.

Das „Ichthyol“ löst sich in Wasser zu einer stark getrübten Flüssigkeit, aus welcher es durch Salze der Alkalien und alkalischen Erden nach Art von Seifen ausgesalzen wird. Das unter der Luftpumpe getrocknete „Ichthyol“ löst sich in Wasser zu einer braunen, fluoreszierenden, fast völlig klaren Flüssigkeit. Stärkere Säuren bewirken in der Lösung einen harzigen Niederschlag, der sich bald am Boden absetzt. Dieses Harz besteht aus einer organischen Säure, die an der Luft bald grünschwarz wird und über Schwefelsäure zu einer zähen Masse eintrocknet. In Wasser ist die freie Säure leicht und völlig löslich und wird aus dieser Lösung schon durch verhältnismäſsig geringe Mengen von Mineralsäuren wieder gefällt; sie treibt die Kohlensäure aus ihren Salzen aus und besitzt einen stark sauren, adstringierenden Geschmack. Sie ist, wie das „Ichthyol“ selbst, frei von Stickstoff.

Zu den Analysen wurde das über Schwefelsäure völlig getrocknete „Ichthyol“, welches das Natriumsalz der genannten Säure darstellt, verwendet; dabei wurden folgende prozentische Werte gefunden:

	I	II	III	Mittelwerte:
Kohlenstoff	55,28	55,13	54,73	55,05
Wasserstoff	6,35	5,92	6,12	6,06
Schwefel	15,15	15,40	—	15,27
Natrium	7,77	7,78	—	7,78
Sauerstoff	—	—	—	15,83

Berechnet man aus der prozentischen Zusammensetzung das Atomverhältnis der einzelnen Elemente, so ergibt sich als einfachster Ausdruck für die Zusammensetzung des getrockneten „Ichthyols“ die Formel:

$$C_{28}H_{36}S_3Na_2O_6.$$

Die bei den Analysen gefundenen Mittelwerte stimmen fast genau mit denen von der Formel $C_{28}H_{36}S_3Na_2O_6$ überein, wie die folgende Zusammenstellung zeigt:

	Berechnet:	Gefunden:
Kohlenstoff	55,08 %	55,05 %
Wasserstoff	5,90 „	6,06 „
Schwefel	15,73 „	15,27 „
Natrium..................	7,54 „	7,78 „
Sauerstoff................	15,73 „	15,83 „

Das „Ichthyol“ ist somit das Natriumsalz einer, wie es scheint, 2basischen Säure. Es ist indessen trotz der genauen Übereinstimmung der gefundenen und der berechneten Werte die Möglichkeit nicht völlig ausgeschlossen, daſs dasselbe ein Gemenge mehrerer Salze ist, in welchen das Verhältnis von Schwefel, Sauerstoff und Natrium übereinstimmt. Der strenge Nachweis, daſs eine einheitliche Substanz vorliegt, ist besonders deshalb schwer zu führen, weil kristallisierbare Verbindungen derselben bisher nicht erzielt werden konnten.

Aus der beschriebenen Untersuchung des „Ichthyols“ geht so viel mit Sicherheit hervor, daſs der in demselben enthaltene Schwefel zum Teil mit Sauerstoff in engerer Verbindung ist, höchst wahrscheinlich als Sulfogruppe, während ein andrer Teil des Schwefels mit dem Kohlenstoff in direkter Verbindung steht, nach Art der Bindung des Schwefels in den Merkaptanen oder organischen Sulfiden.

Da in dem Rohöl das Atomverhältnis von Kohlenstoff und Schwefel = 28:1,5 besteht, in dem „Ichthyol“ dagegen geradeaus auf 28 Atome Kohlenstoff 3 Atome Schwefel kommen, so ergibt sich hieraus, daſs bei der Sulfurierung ebensoviel Schwefel neu eintritt, als das Öl an Schwefel zuvor schon enthielt.

Beim Trocknen des „Ichthyols“ unter der Luftpumpe bleibt der ganze ursprünglich vorhandene Schwefel im Rückstande. Denn das ursprüngliche Präparat, das „Ichthyol“ als Paste, enthält 11,23 % Schwefel. Wie früher angegeben, beträgt die Gewichtsabnahme beim Trocknen 25,5—26 %. Es müſste danach der getrocknete Rückstand, vorausgesetzt, daſs keine schwefelhaltigen Produkte entweichen, 15,43 % Schwefel enthalten, während im Mittel 15,27 % Schwefel darin gefunden wurden.

Da die Sulfosäuren als solche, soweit bis jetzt Versuche nach dieser Richtung vorliegen, wenig oder keine Wirkung auf den tierischen Organismus ausüben, so hat die therapeutische Anwendung des Ichthyols insbesondere mit dem an Kohlenstoff gebundenen Schwefel zu rechnen. Durch die Einführung der Sulfogruppe in das schwefelhaltige Öl wird das letztere in eine in Wasser leicht lösliche, resorbierbare Verbindung übergeführt. Durch diesen Umstand unterscheidet sich das Ichthyol u. a. von den früher in der Therapie verwerteten schwefelhaltigen organischen Verbindungen, z. B. dem Oleum Lini sulfuratum, dessen Schwefelgehalt in fester Bindung bis zu 10 % betragen kann.

Das Verhalten des „Ichthyols“ im Tierkörper und seine Wirkung auf denselben wurde durch Versuche an Hunden ermittelt. Kleinere Dosen des Präparates (1—5 g) können mittelgroſsen Hunden ohne jede Schädigung beigebracht werden; auch Quantitäten von 10—12 g wurden verschiedenen Tieren wiederholt in einmaliger Dosis in den Magen gebracht, ohne daſs irgend eine Störung des Wohlbefindens

eintrat. Nach gröfseren Gaben, 18—24 g pro Tag in zweimaliger Dosis, traten regelmäfsig starke Durchfälle ein, von welchen die Tiere sich sehr schnell im Laufe von 1—2 Tagen vollständig erholten. Das „Ichthyol“ wird im Organismus in nicht gefärbte Produkte umgewandelt; der nach Ichthyoleingabe entleerte Harn zeigt normale Farbe und Geruch. Dasselbe unterliegt aber keineswegs einer völligen Oxydation, sondern wird zum gröfsten Teil in Form von organischen Verbindungen, welche den Schwefel, wahrscheinlich als Sulfogruppe, in fester Bindung enthalten, ausgeschieden. Zugleich erfahren die Ätherschwefelsäuren des Harns eine wenn auch nicht bedeutende Steigerung. Bei einer Versuchsreihe wurde die Ausscheidung des Schwefels, a. in Form präformierter Schwefelsäure, b. in Form von Ätherschwefelsäuren, c. in Form organischer Verbindungen, welche durch Salzsäure nicht zersetzt werden, aber bei Behandlung mit Salzsäure und chlorsaurem Kali ihren Schwefel als Schwefelsäure abspalten lassen, quantitativ verfolgt. Dabei ergaben sich für die genannten Formen der Ausscheidung des Schwefels im Harn folgende Verhältnisse:

	Schwefel a	Schwefel b	Schwefel c
100 ccm normaler Harn sp. Gew. 1,060 enthielten	0,2604 gr	0,010 gr	0,0027 gr
Nach Eingabe v. 10 g Ichthyol enthielt der 12 Stunden später entleerte Harn sp. Gew. 1,045 in 100 ccm	0,1555 „	0,014 „	0,0393 „

Während das Verhältnis der Schwefelsäure und Ätherschwefelsäureausscheidung nach der Eingabe des „Ichthyols“ von $\frac{a}{b} = 26$ auf $\frac{a}{b} = 11$ zurückging, was einer etwas mehr als verdoppelten Ausscheidung der Ätherschwefelsäuren gleich kommt, ist die Menge des nicht oxydierten Schwefels im Harn auf beinahe das 15fache des normalen Wertes gestiegen. Die Abnahme der präformierten Schwefelsäure im Harn nach der Ichthyoleingabe ist lediglich auf die geringere Konzentration des Harns zurückzuführen.

Berlin, im August 1883.

E. Baumann. C. Schotten.

Da die vorstehende Abhandlung die chemische Zusammensetzung des bisher sogenannten „Ichthyols“ klargelegt hat, ist es Zeit, für die jetzt schon im Handel befindlichen Präparate Namen aufzustellen, welche dem chemischen Charakter desselben entsprechen und Mifsverständnisse, wie sie ja in betreff des Chrysarobins und

der Chrysophansäure einige Zeit an der Tagesordnung waren, von vornherein unmöglich machen. Im Einverständnisse mit Herrn Professor BAUMANN und Herrn R. SCHRÖTER schlage ich daher vor, von jetzt an nur noch das Rohprodukt, die Seefelder Öle, als „Ichthyol" zu bezeichnen, das von mir und andern Ärzten gegen Rheumatismus, Dermatosen etc. verwandte Kunstprodukt dagegen: ichthyolsulfonsaures Natrium zu nennen. In entsprechender Weise würde das durch Doppelzersetzung aus Sublimat und ichthyolsulfonsaurem Natrium in dem folgenden, oft gebrauchten Rezepte:

℞ *Natr. sulfoichthyolici* 10,0
Hydrargyri bichlor. corr. 3,0
Aq. destill. 100,0
MDS. umzuschütteln.
Anw. Gegen Lupus etc.

hervorgehende Quecksilbersalz als: ichthyolsulfonsaures Quecksilber, und die zu Grunde liegende Säure als Ichthyolsulfonsäure zu bezeichnen sein. Mit dem voranstehenden Artikel ist übrigens auch meine frühere Angabe berichtigt, nach welcher das Natronsalz sich im Wasser nur zu einer Emulsion löse. Nach der jetzigen Darstellung ist das (reinere) Präparat vollkommen löslich in Wasser. UNNA.

Über Exanthemformen bei Diphtherie.

Von

EUGEN FRAENKEL in Hamburg.

Man hat den im Verlauf mancher Fälle von Diphtherie sich an der allgemeinen Decke abspielenden Prozessen bisher nur sehr geringe Aufmerksamkeit geschenkt, wenn anders man durch das Fehlen von sich auf diesen Gegenstand beziehenden Angaben bis in die Litteratur der neuesten Zeit hinein berechtigt ist, einen derartigen Schluſs zu ziehen. Es verdient diese Thatsache umsomehr hervorgehoben zu werden, als für einmal das Auftreten von bestimmten Exanthemformen im Verlauf andrer Infektionskrankheiten, z. B. des Abdominaltyphus und der Cerebrospinal-Mennigitis zur Genüge beachtet und in diagnostischer, wie prognostischer Beziehung vielfach verwertet worden ist, und als fürs zweite, gerade bei der Diphtherie, wenigstens während mancher Epidemien, Veränderungen an den allgemeinen Bedeckungen nicht ganz selten und in variabler Form vorkommen. Eine kurze Erwähnung in dieser Hinsicht findet das Auftreten eines leichten, auf Hals und Brust lokalisierten, nur in seltenen Fällen zu beobachtenden und einer Verwechselung mit

Scharlach naheliegenden Erythems durch OERTEL (ZIEMSSENS *Handbuch*. 2. Aufl. II. Band. 1. Hälfte. S. 650. 1876), und in ganz ähnlichem Sinne äufsert sich MACKENZIE (*Halskrankheiten*. Deutsche Ausgabe von F. SEMON. 1880. S. 190). . . . . . „Der Ausschlag bei Diphtherie ähnelt mehr oder weniger der Eruption bei Scharlachfieber und besteht aus kleinen roten isolierten, auf Fingerdruck verschwindenden Flecken. Doch unterscheidet er sich vom Scharlachexanthem dadurch, dafs er nie von Desquamation gefolgt wird." MACKENZIE hebt aber im Gegensatz zu OERTEL hervor, dafs derartige Hautaffektionen in manchen Diphtherieepidemien, wie auch ich das oben betont habe, keine Seltenheit sind, speziell bei Kindern, und macht, worin ich gleichfalls mit diesem Autor übereinstimme, darauf aufmerksam, dafs der Ausschlag am häufigsten bei sehr schweren Fällen angetroffen wird. Über anderweitige Exanthemformen habe ich, wenn ich von der kurzen Notiz OERTELS (l. c. S. 608), betreffend das Erysipel der äufsern Haut bei der gangränösen Form der Diphtherie, absehe, und der auch von andern Autoren wie BOUCHUT, JUNGNICKEL (Dissertat. Berlin 1878. „*Über die Entstehung der Metastasen bei Diphtherie.*) BIRCH-HIRSCHFELD (*Lehrbuch d. pathol. Anatomie.* 1878. S. 798) gemachten, auf das Erscheinen von Petechien unter der Haut hinweisenden Beobachtung MACKENZIES Erwähnung thue," in der mir zugängigen Litteratur nicht gefunden und vor allem einen Hinweis auf die prognostische Bedeutung der verschiedenartigen Hautaffektionen vermifst. Diese Gesichtspunkte waren es, welche mich veranlafst haben, die Aufmerksamkeit erneut auf den Gegenstand zu lenken, und zu weiteren Beobachtungen in dieser Richtung aufzufordern.

Was meine eignen Erfahrungen in der in Rede stehenden Frage anlangt, so mufs ich, als die bei weitem häufigste Veränderung an den allgemeinen Bedeckungen im Verlaufe der Diphtherie das Auftreten von Petechien[1] bezeichnen; bezüglich der Zeit ihres Auftretens läfst sich nur so viel sagen, dafs sie entweder schon in den ersten Tagen der Erkrankung zum Vorschein kommen, was bei sehr schweren Formen der Fall zu sein pflegt, oder aber erst in späterer Zeit, zuweilen nur wenige Tage vor dem Tode der Patienten auftreten. Die Gröfse dieser Hämorrhagien variiert, nicht selten sind dieselben so klein, fast punktförmig, dafs es einer genauen Untersuchung bedarf, sie aufzufinden, und hierin mag vielleicht ein Grund dafür zu suchen sein, dafs dieses Sympton, obwohl vorhanden, manchmal übersehen wird; die Farbe dieser kleinen in den obersten Cutis-

[1] Herrn Oberarzt Dr. CARL GOLDSCHMIDT und dessen Assistenten, Herrn Dr. SIMMONDS, verdanke ich einen grofsen Teil der diesen Mitteilungen zu Grunde liegenden, auf der Abteilung für diphtheriekranke Kinder gemachten Beobachtungen.

schichten gelegenen Blutungen ist eine dunkel-kirschrote und erhält sich, namentlich wenn die Zeit ihrer Entstehung erst in die letzten Tage vor dem Exitus letalis gefallen ist, noch an der Leiche scharf ausgeprägt. Einzelne Male habe ich indes ausgedehntere, leicht prominierende, bis fünfpfennigstückgrofse, mehr blaugrüne Flecke über die Haut zerstreut gefunden, welche den Verdacht erwecken könnten, dafs es sich um durch Traumen entstandene Extravasate handelte. Indes die Multiplicität derselben und ihre Lokalisation auf die allerverschiedensten Regionen des Rumpfes und der Extremitäten lassen eine derartige Vermutung mehr als unwahrscheinlich erscheinen, umsomehr als gerade diejenigen Körperstellen, auf welche die Wirkung eines Traumas, ich meine des durch das Liegen bedingten Drucks, am ehesten möglich ist, wie die hintere Fläche des Rumpfes und der untern Extremitäten, sich keineswegs als Prädilektionsstellen für das Auftreten solcher Blutungen erwiesen haben. Im Gegenteil schienen mir gerade die eben genannten Bezirke weniger häufig der Sitz von Petechien zu sein, als beispielsweise die Vorderfläche des Rumpfes und die Haut über den Beugeseiten der obern Extremitäten; niemals habe ich auf den Konjunktiven von an Diphtherie erkrankten Individuen Blutungen gesehen, während ich anderseits in den mit Blutungen auf die allgemeinen Bedeckungen einhergehenden Fällen bei den Sektionen fleckige Extravasate auf den serösen Häuten, speziell Pleura und Epikard, sowie auf der Schleimhaut des Nierenbeckens, seltener des Magens, niemals vermifst habe.

Was endlich die Zahl der intra vitam zu beobachtenden Hautblutungen anlangt, so ist dieselbe nach meinen Erfahrungen meist eine nur geringe, niemals habe ich, wie das namentlich an den genannten serösen Häuten der Fall zu sein pflegt, ein gruppenweises Auftreten der Petechien konstatieren können, sie standen vielmehr durchgehends isoliert und in gröfsern Abständen von einander, wobei jene oben beschriebenen, wie von Quetschungen herrührenden bläulich grünen Flecke der Zahl nach zurückstanden hinter den kleineren, mehr frischroten. — Um mit wenigen Worten der Genese dieser Blutungen zu gedenken, so ist mit Rücksicht auf die von Oertel bei diphtherisch infizierten Kaninchen konstatierten Mikrokokkenbefunde in Kapillaren und Venen des gleichfalls von Blutungen durchsetzten Unterhautgewebes die übrigens bereits von Jungnickel in der genannten Dissertation ausgesprochene Annahme berechtigt, dafs es sich auch bei den an der menschlichen Haut im Verlauf der Diphtherie auftretenden Blutungen um den gleichen Vorgang handeln wird, zumal in andern von Blutungen durchsetzten Organen, speziell den Nieren, der Nachweis von Mikroorganismen einer Reihe von Autoren gelungen ist. Dafs die veränderte Blutmischung und Alterationen der Gefäfswände dem Zustandekommen

der Hämorrhagien weiterhin Vorschub leisten werden, ist selbstverständlich, insbesondere wenn es sich um jüngere, mit geringerer Widerstandsfähigkeit ihrer Gewebe ausgestattete Individuen handelt. Die auch von JUNGNICKEL bekämpfte Behauptung BOUCHUTS, daſs das Auftreten von Hautpetechien bei der Diphtherie mit endokarditischen Veränderungen in Zusammenhang zu bringen und als metastatischer Vorgang aufzufassen sei, muſs ich gleichfalls als den Thatsachen nicht entsprechend bezeichnen, da ich mich nicht erinnere, unter der Zahl der an Diphtherie verstorbenen und von mir obduzierten Individuen (fast ausschlieſslich Kinder) auch nur ein einziges Mal das Vorhandensein einer Endokarditis an einem der Ostien konstatiert zu haben. Die wenigen, Erwachsene betreffenden, letal verlaufenen Fälle von Diphtherie, die zu sehen ich Gelegenheit hatte, kann ich zur Entscheidung des betreffenden Punktes um deswillen nicht verwerten, weil ich gerade bei Erwachsenen Diphtheriefällen mit Hautblutungen nicht begegnet bin. Schlieſslich sei darauf hingewiesen, daſs das in Rede stehende Symptom der Hautblutungen sowohl in mit Krupp der Luftwege komplizierten, als auch bei ausschlieſslich auf die Rachengebilde beschränkten Fällen zur Beobachtung gelangt ist, eine Bemerkung, durch welche ich dem freilich auch sonst recht anfechtbaren Einwand zu begegnen wünsche, daſs es sich bei den petechialen Blutungen etwa um ein durch Erstickung bedingtes Phänomen gehandelt hat. — In bezug auf die Häufigkeit ihres Vorkommens hinter der bisher beschriebenen Exanthemform bei weitem zurückstehend müssen die auch von andern Beobachtern im Verlauf der Diphtherie[1] konstatierten erythematösen Hautaffektionen betrachtet werden, hinsichtlich deren mir nur ein geringes Beobachtungsmaterial zur Verfügung steht. Eine Verwechselung derselben mit Scharlach, wie sie die auf ihr Auftreten hinweisenden oben genannten Autoren für möglich halten, kann naturgemäſs nur dann in Frage kommen, wenn es sich um ein initiales, bereits in den ersten Tagen der Erkrankung erscheinendes Exanthem handelt, und auch dann wird die Berücksichtigung des Allgemeinbefindens der Patienten, die Art der Ausbreitung des Exanthems, sowie das Verhalten der Rachenaffektionen genügen, um meist schon bei Beginn der Erkrankung die richtige Diagnose stellen zu lassen. Die erwähnte differenziell-diagnostische Schwierigkeit fällt selbstverständlich fort, wenn man es mit einer erst im Verlauf der Diphtherie

---

[1] In einer mir erst nach Absendung des Manuskripts zum Druck zu Gesicht gekommenen Abhandlung von ROBINSON „*Erythema diphtheriticum*“ (*Journal of cutaneous and venereal diseases* Vol. 1. 1883) unterscheidet R. ein in den frühern Stadien der Diphtherie auftretendes, scharlachähnliches, prognostisch nicht zu verwertendes, weil bei schweren und leichten Diphtheriefällen zu beobachtendes Erythem von einem erst mehrere Tage nach Beginn der Erkrankung erscheinenden, an das Erythema multiforme erinnernden, prognostisch ungünstigen Exanthem. Von dem erstern hat R. ca. 100, von dem letztern gegen 30 Fälle gesehen. Als Erklärung für die Entstehung der beschriebenen Erythemformen nimmt R. eine durch vasomotorische Reizung der Hautnerven bedingte Hyperämie an; das die Reizung bedingende Moment ist bei dem, dem Erythema multiforme ähnelnden Exanthem in einer toxischen, im Blut kreisenden Substanz zu suchen.

sich entwickelnden erythematösen Hautaffektion zu thun hat, wie ich eine solche erst kürzlich in einem gleichfalls letal verlaufenen Fall von Diphtherie bei einem sechsjährigen Mädchen gesehen habe; in diesem Fall war übrigens das Exanthem nur wenig ausgedehnt und auf die Haut der Streckseite des rechten Ellbogen-, sowie auf die Gegend des condyl intern. des rechten Kniegelenks beschränkt; die Haut an den genannten Stellen erschien in markstückgroſser, sich gegen die Umgebung nicht scharf absetzender Ausdehnung rosig gerötet, war durchaus schmerzlos, durch Fingerdruck lieſs sich die Rötung zum Verschwinden bringen. Ohne daſs Abschuppung eintrat und ohne daſs an andern Körperstellen, speziell an Hals und Brust, wo sich nach den übereinstimmenden Angaben von Oertel und Mackenzie dieses Erythem besonders gern zu lokalisieren scheint, das Auftreten weiterer Flecke beobachtet wurde, nahm innerhalb einer halben Woche die Haut der bezeichneten Regionen normale Beschaffenheit an. Die Zeit des Entstehens des Exanthems fiel hier in die zweite Woche der Erkrankung, der exitus letalis erfolgte am achtzehnten Tage. —

Über die Art und Weise des Zustandekommens derartiger Hautaffektionen bin ich nicht im stande, irgend welche Angaben zu machen, da ich zu anatomischen Untersuchungen in solcher Weise veränderter Hautpartien bisher keine Gelegenheit gehabt habe; immerhin wird man daran denken müssen, daſs auch sie der Anwesenheit von Mikroorganismen, vielleicht in den Lymphräumen der Haut, ihre Entstehung verdanken. Bemerkenswert erscheint mir, wie dies namentlich von Mackenzie hervorgehoben wird, das Auftreten auch dieser Exanthemform gerade bei Kindern, eine Thatsache, welche wiederum zu der schon oben ausgesprochenen Vermutung drängt, daſs eine leichtere Irritabilität der Gewebe des kindlichen Organismus als ein für die Entstehung der erörterten Hautaffektionen prädisponierendes Moment in Betracht zu ziehen ist.

Ich reihe den petechialen und erythematösen, sich im Verlauf mancher Diphtheriefälle an den allgemeinen Bedeckungen abspielenden Prozessen eine dritte, bisher, wie ich glaube, bei diesem Leiden sonst nicht beobachtete Art einer Hauterkrankung an, für die ich freilich nur ein einziges Beispiel[1] beizubringen im stande bin.

Der Fall betrifft einen am 5. Mai 1877 auf die Abteilung des Herrn Dr. Goldschmidt aufgenommenen Tierwärter, welcher am 2. März unter Frost- und Halsschmerzen erkrankt war, zu denen sich bald Ausfluſs aus Nase und Augen und am 4. März ein Exanthem hinzugesellte, welches sich hauptsächlich auf beiden Handrücken befand und sich ein wenig auf die Dorsalfläche der

[1] Die histologischen Details des hier anzuführenden Falles sind von Unna (*Vierteljahrsschrift f. Dermatologie u. Syphilis.* 1878. S. 193 ff. unter dem Titel *„Über ein papulo-pustulöses Exanthem in einem Falle von Diphtheritis septica“* mitgeteilt.

Vorderarme erstreckte. Die teils Papeln, teils Pusteln mit starkgeröteter Basis darstellenden Efflorescenzen standen an den genannten Teilen der obern Extremitäten dicht, fanden sich indes zerstreut auch an den höheren Partien der Arme, an beiden Handtellern, am Rumpf, und eine bemerkenswerte, einer Pockenpustel gleichende, safs auf der linken Schulter. Der Patient erlag unter andauernd hoher Temperatur, nachdem das auf die Handrücken beschränkt gewesene Exanthem sich in der beschriebenen Weise ausgebreitet und gleichzeitig die diphtherischen Beläge im Halse zugenommen hatten. Die Sektion ergab Diphtherie der hintern Rachenwand des weichen Gaumens, pseudomembranöse Auflagerungen auf Zunge, Kehldeckel, Kehlkopf- und Trachealschleimhaut, Ekchymosen der Pleura, parenchymatöse Degeneration der Herzmuskulatur, Milz- und Leberschwellung. —

Mit Rücksicht auf den, bezüglich der Komplikation seitens der Haut vorläufig ohne Analogien in der Litteratur dastehenden Fall von Diphtherie sehe ich selbstverständlich davon ab, allgemein gültige Schlufsfolgerungen aus der mitgeteilten Beobachtung zu abstrahieren und beschränke mich, indem ich bezüglich der histologischen, die Hautaffektion betreffenden Details auf die citierte Arbeit von Unna verweise, auf die folgenden epikritischen Bemerkungen. Ich mufs dabei vor allem die Auffassung widerlegen, dafs es sich vielleicht gar nicht um einen Fall von Diphtherie gehandelt hat, und demgemäfs auch von einer Komplikation dieses Leidens durch das beschriebene Exanthem nicht die Rede sein kann, sondern dafs wir es mit einer Infektionskrankheit sui generis zu thun gehabt haben, in deren Gefolge es zu einer Affektion des Schlundes und der allgemeinen Decke, ähnlich wie beim Scharlach gekommen ist. Indes eine solche Annahme ist weder mit dem klinischen Verlauf noch anatomischen Befund vereinbar, insofern Patient bestimmt angab, von vornherein unter Halsschmerzen erkrankt zu sein, denen sich erst am dritten Krankheitstage das anfangs beschränkt gewesene, sich allmählich, im Verhältnis zum Fortschreiten der Halsaffektion, ausbreitende Exanthem hinzugesellte; und was die pathologisch-anatomische Seite des Falls anlangt, so wird wohl von keiner Seite eine andre Auffassung für zulässig gehalten werden, als die, dafs eine typische mit Laryngo-Trachealkrupp komplizierte Rachendiphtherie vorgelegen hat. Man wird demnach, wenn anders man nicht zu der durch nichts gestützten Hypothese einer bisher völlig unbekannt gewesenen, idiopathischen, mit diphtherischer Erkrankung der Rachengebilde und einem papulös pustulösen Exanthem einhergehenden Infektionskrankheit seine Zuflucht nehmen will, notwendig zu der Deutung gelangen, dafs in dem beregten Fall eine genuine Rachendiphtherie vorgelegen hat, unter deren Einflufs jenes merkwürdige, bisher weder bei Diphtherie noch bei andern, zuweilen von

Eruptionen auf der Haut begleiteten Infektionskrankheiten beobachtete Exanthem aufgetreten ist. Für die eigentümliche Form desselben bin ich freilich aufser stande, eine exakte Erklärung anzugeben, umsoweniger, als bei der im übrigen sehr sorgfältig ausgeführten histologischen Untersuchung der erkrankten Hautstücke vor jetzt fünf Jahren auf die etwaige Anwesenheit von Mikroorganismen in den einzelnen Efflorescenzen das Augenmerk nicht gerichtet worden ist. Bezüglich der Zeit des Auftretens des Exanthems ist zu erwähnen, dafs dieselbe in eine sehr frühe Periode der Krankheit fiel, und es bleibt weiteren Beobachtungen vorbehalten zu konstatieren, ob diese Exanthemform in weniger rapid verlaufenden Fällen, als der unsre einer war, nicht auch in späteren Stadien der Diphtherie zur Entwickelung gelangen kann. Schliefslich sei noch darauf hingewiesen, dafs es sich in dem mitgeteilten Fall um eine aufserordentlich schwere, sehr rasch vom exitus letalis gefolgt gewesene Form der Rachendiphtherie gehandelt hat, und dafs somit in dieser Beziehung der oben citierte Ausspruch Mackenzies, nur in etwas erweiterter Form, bestätigt wird, wonach Hautausschläge meist in sehr schweren Fällen von Diphtherie angetroffen werden. Wenn dem aber so ist, dann ergibt sich die prognostische Bedeutung der bisher erörterten, sich im Verlauf gewisser Diphtheriefälle an der allgemeinen Decke abspielenden Prozesse von selbst. Während dem Auftreten der hier beschriebenen analogen Exanthemformen, wie sie bei manchen andern Infektionskrankheiten, z. B. bei der Cerebrospinalmeningitis[1] beobachtet werden, ein besonderer Wert für die Beurteilung des weitern Verlaufs dieser Erkrankung nicht beigelegt werden zu können scheint, ist man nach den mir zu Gebote stehenden Erfahrungen berechtigt, jeder einzelnen der hier besprochenen bei Fällen von Rachendiphtherie konstatierten Exanthemformen eine ernste Bedeutung für den schliefslichen Ausgang der Krankheit zuzuerkennen, und darin liegt die klinische Wichtigkeit dieser Hautaffektion. Die mit Petechien einhergehenden Fälle von Rachendiphtherie scheinen stets letal zu verlaufen, und man wird daher, auch bei sonst nicht ganz schlechtem Allgemeinbefinden Diphtheriekranker, gut thun, sobald die erwähnten Hämorrhagien beobachtet werden, die Prognose höchst zweifelhaft, ad malam vergens, zu stellen. Auch in den wenigen von mir beobachteten, mit erythematösen Hautaffektionen verbundenen Diphtheriefällen erfolgte, obwohl, namentlich in dem zuletzt mit dieser Komplikation gesehenen, der Allgemeinzustand der Patienten ein keineswegs ungünstiger war, wenige Tage später der exitus letalis. Man wird daher, besonders auch unter

[1] Ich beziehe mich hierbei mit gütiger Erlaubnis des Herrn Direktor Curschmann auf von ihm über diesen Gegenstand in der wissenschaftlichen Sitzung des ärztl. Vereins vom 12. Mai d. J. gemachte Mitteilungen.

Berücksichtigung der von MACKENZIE betonten Thatsache, daſs diese Ausschlagsform meist bei sehr schweren Fällen von Rachendiphtherie auftritt, gut thun, sich prognostisch möglichst vorsichtig zu äuſsern, selbst wenn das Allgemeinbefinden der Patienten einen direkten Anlaſs zu ernsten Befürchtungen nicht gibt. Bezüglich der nur einmal gesehenen papulo-pustulösen Ausschlagsform muſs ich es unentschieden lassen, ob in allen mit ihr komplizierten Diphtheriefällen der Verlauf ein so rapider und schlieſslich letaler sein wird, wie in dem mitgeteilten, aber jedenfalls wird man sich bei der Beurteilung ähnlicher Krankheitsbilder des perniciösen Verlaufs dieses bisher ohne Analogien dastehenden Falles erinnern müssen.

Ein Fall von merkwürdiger Empfindlichkeit gegen Jod.

Von

Dr. GROEDEL in Bad-Nauheim.

In den letzten Jahren ist schon so viel über medikamentöse Ausschläge gebracht worden, daſs es nur das auſserordentlich Ungewöhnliche des mitzuteilenden Falles ist, das mich bestimmen kann, einen weitern Beitrag zu besagtem Thema zu liefern.

Herr L., seit einigen Jahren dahier wohnhaft, leidet schon längere Zeit an einer Prostata-Hypertrophie, die neben den früheren Urinbeschwerden seit Mai v. J. Anlaſs zu hartnäckiger Stipsis gab. Dieser Umstand beunruhigte den Patienten ungemein, so daſs er alle Leiden, die ihm ein gleichzeitig in der Entwickelung begriffenes Carcinom des Magens verursachte, der Konstipation zuschrieb. Aus diesem Grunde wollte ich versuchen, ob ich vielleicht durch eine Behandlung mit Jod die Prostata-Anschwellung etwas zurückbringen könnte. Als der Patient von Jod hörte, erklärte er jedoch sofort, das vertrage er nicht, da er schon zweimal auf ganz leichte Jodtinktur-Einpinselung sehr unangenehme Hautausschläge bekommen habe. Ich verordnete deshalb versuchsweise Suppositorien von Butyr.-Cacao 3,0, Kal. jod. 0,03, zwei mal täglich ein Stück einzuführen, in der festen Überzeugung, daſs eine so minimale Dosis von Jod gewiſs ohne üble Folgen sein werde. Aber wie staunte ich, als ich andern Tags Herrn L. besuchte und er mir über starkes Jucken in der Haut klagte. Er hatte erst zwei Zäpfchen, also im ganzen 0,06 Kal. jod. eingeführt. Ich lieſs natürlich das Mittel aussetzen. Abends wurde ich zu Herrn L. gerufen und siehe da, am ganzen Körper zeigte sich eine Akne-Eruption, namentlich aber am Bauch, der voll war von dichten Akne-Gruppen. Nach einigen Tagen war ohne jedes Zuthun die Akne abgeheilt. Fieber bestand dabei nur in ganz mäſsigem Grade.

Nach einigen Wochen gab ich, ohne dafs Patient etwas davon wufste, in einer Solution von 100,0 Aqua 0,05 Kal. jod., 3 mal täglich 1 Efslöffel voll zu nehmen, um zu sehen, ob sich auch hierbei das Exanthem einstelle. Nach zweimaligem Einnehmen hatte sich schon der Juckreiz eingestellt und andern morgens derselbe Ausschlag, wie vor einigen Wochen. Unter irgend einem Vorwand wurde nun die Arznei weggelassen und es erfolgte wiederum rasche Heilung.

Was nun die beiden früheren Fälle betrifft, so kann ich vom ersten nur berichten, was der Patient selbst zu erzählen wufste. Er hatte im Jahre 1866 eine Distorsion des Fufsgelenkes und deshalb an demselben auf Anraten von Prof. WERNHER in Giefsen Einpinselungen mit Tinkt. Jodi gemacht. Aber schon nach einigen Einpinselungen war die ganze Haut wund und zugleich stellte sich ein über den ganzen Körper hin ausgebreiteter Ausschlag ein. Die Art dieses Ausschlags ist aus der Beschreibung, die der Patient davon gab, nicht recht zu erkennen; doch scheint es eine Akne gewesen zu sein, an einzelnen Stellen kombiniert mit nässendem Ekzem. Namentlich sollen im Gesicht, speziell an den Ohren, nässende Stellen lange Zeit zu ihrer Heilung gebraucht haben.

In betreff des zweiten Falles referiere ich, was Herr Dr. LEVISON in Siegburg, der Herrn L. damals dort behandelte, die Güte hatte, mir mitzuteilen:

> „Im Jahre 1876 behandelte ich Herrn L. wegen einer Affektion des linken Kniegelenkes. Die Patella flottierte durch Flüssigkeitsansammlung; ob dieses Leiden akut entstanden oder chronischer Natur war, weifs ich nicht genau; auch ist mir über die Ätiologie des Leidens nichts mehr bekannt. Ich liefs morgens Jodtinktur schwach aufpinseln, wonach alsbald die Haut in der Umgebung stark gerötet und exkoriiert wurde, und zwar trat diese Erscheinung schon 12 Stunden nach der Einpinselung auf. Nachdem von der Tochter des Patienten gegen Abend eine zweite Einpinselung gemacht worden war, erkrankte Herr L. unter heftigen Fiebererscheinungen, und stellte sich 24 Stunden nach der Applikation der Tinktur eine Urticaria ein, welche über den ganzen Körper verbreitet war. Ich bedauerte es recht sehr, bei dem armen Patienten Jod angewandt zu haben, nachdem er mir erzählt hatte, dafs es ihm in Giefsen s. Z. bei Anwendung von Jod ebenso gegangen sei. Herr L. hatte ca. 14 Tage, mit der Sache zu thun und ersuchte ich ihn, das Mittel nicht mehr anwenden zu lassen.“

Ich beschränke mich darauf, obiges ohne jeden Kommentar mitgeteilt zu haben als ein Beispiel höchst auffallender Idiosynkrasie eines einzelnen gegen ein spezielles Heilmittel, das ja allerdings nicht gar zu selten, aber doch meist erst nach längerem Gebrauch oder bei Verabreichung gröfserer Dosen ähnliche Erscheinungen herrorruft.

B. Übersichten und Besprechungen.

Zur Pockenhistologie.

(Nachtrag zu der Übersicht: *Neuere Arbeiten zur Pockenhistologie*, diese *Monatshefte*. 1882. No. 11—12. S. 345.)

Klein. *Research on Smallpox of sheep.* (*Philosophical Transactions of the R. Soc.* Vol. 165. pt. 1. [read June 18, 1874.])

— *Note on the Mycelium described in the paper on smallpox of sheep.* (*Rep. of the Med. Officer of the privy Counsil and local Government Board.* New Series No. VIII. 1876. S. 23.)

— *Contribution to the Minute anatomy of the epidermis in smallpox of sheep.* (*The quarterly journal of Mikr. Science.* New. Ser. Vol. XVII.)

Leloir. Brief an den Referenten vom 1. Februar 1883.

Im vorigen Jahre versuchten wir, eine übersichtliche Darstellung des jetzigen Standes der Pockenhistologie zu geben an der Hand der 4 neuesten Arbeiten auf diesem Gebiete. In der Folge erhielten wir freundlicherweise von 2 Autoren des Auslandes Zusendungen, welche uns heute in den Stand setzen, einige nicht unwichtige Thatsachen, teils die Geschichte, teils die Auffassung der Pockenanatomie betreffend, nachzutragen, womit wir besonders dem deutschen Leser einen Dienst zu erweisen glauben.

Zunächst war Herr Professor Klein (London) so liebenswürdig, uns seine in Deutschland im Original so gut wie unbekannten Arbeiten über die Schafpocke zuzusenden, welche, obwohl die Hauptarbeit in das Jahr 1874, also noch vor den Abschluſs der Weigertschen Arbeiten fällt, doch auch heute noch genug des Interessanten bieten, um eine ausführlichere Mitteilung zu rechtfertigen und nebenbei den Irrtum Tappes zu berichtigen geeignet sind, als sei die Histologie der Schafpocke noch nie gründlich bearbeitet (pg. III). —

Die Arbeit von Klein (1) war eine experimentelle, wie die von Pincus. Er erzeugte mit französischer und deutscher Lymphe, indem er dieselbe teils unverdünnt, teils mit Kochsalzlösung stark verdünnt mittels der Pravazschen Spritze in die Cutis vera einführte, zunächst Impfpocken an vier Schafen. Zur Untersuchung ausgeschnitten wurden sowohl diese, successive an verschiedenen Tagen, wie eine Anzahl Effloreszenzen des durch die Impfung erzeugten allgemeinen Ovineexanthems. Klein nennt die ersteren primäre, die andern sekundäre Pocken; beide Arten zeigen charakteristische makro- und mikroskopische Unterschiede. Die zur Im-

pfung benutzte frische Lymphe wurde ebenfalls sorgfältig, besonders auf pflanzliche Organismen, untersucht. Wir können uns über die detaillierten Angaben in betreff der gefundenen Mikroorganismen sowohl hier wie bei der Besprechung der Pockenhistologie sehr kurz fassen, da der Autor selbst (KLEIN [2]) bereits 1876 die meisten der von ihm beschriebenen Bilder als falsch gedeutet zurückwies. Es bleibt uns über die Lymphe somit nur die ein — wie uns scheint — aufrechterhaltene Angabe übrig, daſs die daselbst vorfindlichen hellen, runden Körperchen, die von SANDERSEN und auch von COHN abgebildet werden, nicht den wahren, aktiven Mikrokokkus der Variola ovina repräsentieren, sondern vermutlich eine hydropische Degeneration desselben. Der wahre Mikrokokkus besteht aus ganz soliden, gleichmäſsig runden und stark lichtbrechenden Körperchen.

Die Bearbeitung der excidierten Pocken erfolgte in der Weise, daſs sie auf Kork gespannt in Chromsäure (¼—⅕ %) oder in Methylspiritus gebracht, nach 24 Stunden vom Kork gelöst und wieder in die Härtungsflüssigkeit gelegt wurden. Nach 4—5 Tagen konnten sie, in eine Wachsölmischung eingebettet, geschnitten werden. Aus der Chromsäure wurden manche Stücke nach mehreren Stunden in den Alkohol gebracht, dieses gab bessere Resultate (weniger Schrumpfungen) als die alleinige Behandlung mit Methylspiritus.

Es ist ein Zeichen, mit welcher Gründlichkeit der Verfasser zu Werke geht, daſs er der Beschreibung der Ovinepocke eine ausführliche Darstellung der normalen Anatomie der Schafhaut vorangehen läſst. Wir führen das Wesentlichste aus derselben an. Die Oberhaut ist im allgemeinen dünn und ziemlich trübe; die Zellgrenzen sind wenig deutlich, so daſs die ganze Stachelschicht wie eine trübe, körnige Masse mit eingestreuten Kernen erscheint. Die Papillen sind kurz, spärlich, an vielen Stellen nur durch eine wellige Erhebung der Cutis angedeutet. Die Cutis zerfällt in 2 Strata, ein oberes an elastischen Fasern reiches, dicht verfilztes, welches die Endverzweigungen der Blut- und Lymphgefäſse enthält, und ein unteres, loser gewirktes, in welchem sich von oben nach unten Talgdrüsen, Haarwurzeln und Knäueldrüsen folgen. Das subkutane Gewebe läſst sich ebenfalls gut in zwei Lagen trennen; die obere besteht aus sehr derben Bindegewebsbündeln mit sehr umfangreichen Lücken, die untere hat ein noch loseres Bindegewebsbalkengerüst und enthält auſser den Blut- und Lymphgefäſsstämmen den Panniculus adiposus. Die Talgdrüsen und Arrektoren der Haarbälge sind im Vergleich zu den betreffenden Haarbälgen von ganz besonderer Mächtigkeit. Die Knäueldrüsen tragen innen auf der homogenen Membran eine oder selbst zwei Lagen glatter Muskeln, auf welche direkt, ohne Dazwischenkunft einer neuen Membran, die einzige Lage von Sekretionszellen folgt. Der muskel-

lose Gang derselben führt unter beträchtlicher Verengerung der Lichtung in den Haarbalgtrichter oder selbst den Ausführungsgang der Talgdrüse; die Schafe besitzen also ebensowenig Schweifsporen, wie die Hunde. Lymphgefäfse durchziehen, ein reiches Netzwerk bildend, vom Papillarkörper an die ganze Dicke der Haut, besitzen überall Klappen und kommunizieren in allen Schichten der Haut mit den grofsen interfascikulären Saftlücken, deren Zellbelag in das Lymphröhrenendothel kontinuierlich übergeht. Das untere Stratum der Cutis vera und das obere des Subkutangewebes, also kurz: der mittlere Teil der Haut, zeichnet sich durch die bedeutende Gröfse der Saftlücken aus, welche um die Talgdrüsen herum an der Basis der Arrektoren und um die Knäueldrüsen zu förmlichen Lymphsinus anschwellen. Es ist nicht ohne Interesse, dafs KLEIN bereits dem normalen Mittelteile der Schafhaut eine ähnliche vakuoläre Anordnung zuschreibt, wie sie nach TAPPE die Schafpocke auszeichnet. Es wird mithin Sache der Nachuntersuchung sein, darauf zu achten, wie viel von diesem Zustande dem Pockenprozesse als solchem eigentümlich ist.

Sechs bis zwölf Stunden nach dem ersten Sichtbarwerden der Impfpocken (primären Pocken) ist die Oberhaut und Cutis Sitz einer ausgesprochenen, gewöhnlichen Entzündung. Die Stachelschicht ist im ganzen verdickt, die Stachelzellen sind vergröfsert, heller, mit schärferer Kontur. Ein Papillarkörper ist deutlicher ausgeprägt als normaler Weise. Die Blutgefäfse sind erweitert, die Endothelien der Kapillaren und kleinen Venen geschwellt, körnig, mit vergröfserten Kernen. Die Saftlücken und ihr Endothel haben an Umfang zugenommen; in den ersteren befinden sich in der Nähe der Blutgefäfse Wanderzellen. Die Lymphgefäfse treten deutlicher hervor, sind zum Teil mit Coagulis verstopft. Diese Entzündung reicht jedoch über den Bezirk der Cutis nach unten noch nicht hinaus.

Nach 24 Stunden ist das Ödem und die Entzündung bereits in das subkutane Gewebe fortgeschritten, das Ödem der Oberhaut und Cutis hat zugenommen; es beginnen Zellteilungen sowohl in der Stachelschicht wie an den Endothelien der Gefäfse. KLEIN fand jetzt in den Lymphräumen des Subkutangewebes eigentümliche, helle und scharf umschriebene rundliche Körperchen in eine körnige Masse eingebettet, welche entweder eine gröfsere oder 2—4 kleinere, stark lichtbrechende Körnchen enthielten. Die kleinsten derselben hatten die Gröfse des Nucleolus eines Bindegewebskörperchens, die gröfseren waren 2—3 mal so grofs und offenbar in Teilung begriffen. Von Kernen unterschieden sie sich u. a. durch die Nichtannahme des Karmins. KLEIN ist geneigt, dieselben für pflanzlicher Natur zu halten.

Wir kommen jetzt zu den uns hauptsächlich interessierenden Strukturveränderungen der Oberhaut[1], zunächst im Stadium der „Präpustulation." Mit bloſsem Auge ist in diesem Stadium an den primären Pocken meist bereits eine Depression des blasseren Zentrums wahrzunehmen. Histologisch charakterisiert sich diese Art der Dellenbildung durch eine merkwürdige Verhornungsanomalie, welche mitten in der hypertrophischen Stachelschicht zuerst an einzelnen Zellen beginnt, dann mehr und mehr um sich greift und schlieſslich ein abnorm verhorntes Lager von Zellen mitten in der Stachelschicht erzeugt, den von Klein sogenannten mittleren Hornstreif. Die veränderten Zellen zeichnen sich durch Grobkörnigkeit, scharfen Kontur, abgerundete Form und Mehrkernigkeit aus; unter ihnen sind einzelne dunkler und zugleich homogener als die übrigen, sodaſs ihre Kerne kaum mehr sichtbar sind, während andre zu dunklen, hornigen Streifen von verschiedener Ausdehnung zusammenflieſsen. Dieser „mittlere Hornstreif" bildet sich schon während der Präpustulation aus und bedingt durch die Verkleinerung eines Teils der Stachelschicht bei der Verhornung die später zu tage tretende Vertiefung und durch die Verhornung selbst das Abblassen des Zentrums. Er teilt naturgemäſs die hypertrophische Stachelschicht in 2 getrennte Lager, welche sich fortan in verschiedener Weise verändern. Das „obere rete" verhornt unter Abplattung der Zellen und Kernschwund. Das untere, die eigentliche Stachelschicht, zeichnet sich durch das massenhafte Auftreten von stark lichtbrechenden und in Hämatoxylin stark tingiblen Körnchen — wie wir jetzt sagen würden: durch eine stark verbreiterte Körnerschicht — aus, während einige dieser Zellen hydropisch werden und nur wenig Körnchen zeigen. Der untere Teil der Stachelschicht erzeugt durch starke Proliferation einen höchst unregelmäſsig gestalteten Papillarkörper. Diese sprungweise und selbständige Formation eines „mittleren Hornstreifens" ist übrigens nicht konstant; denn an einigen Pocken erscheint die Verhornung erst im pustulösen Stadium und schreitet allmählich und kontinuierlich in die Tiefe fort. Mit der Ausbildung der Pocke vergröſsert sich der mittlere Hornstreif auch vom Zentrum nach der Peripherie. Wie der Entzündungshof fürs bloſse Auge, so ist auch die Infiltration mit Rundzellen dagegen in der Peripherie am stärksten ausgebildet, besonders in der unteren Cutisschicht und der tiefen Lage des Hypoderms. Erst an älteren Pocken kommt es im Zentrum zu gröſserer Infiltration. Das Epithel der Haarbälge und Talgdrüsen

[1] Wir begegnen hier einer Stelle, in welcher noch vor Aufstellung einer „Körnerschicht" der Oberhaut dieselbe bereits treffend beschrieben wird (s. auch die Abbildungen): „In the flattened „cells of the more superficial strata there lie close to the poles of the oblong nucleus highly refrac- „tive granules, which are largest and more numerous in the superficial cells and become smaller and „scarcer in the deeper strata." Klein ahnte dabei gewiſs so wenig wie Auffhammer seiner Zeit, daſs er vor einer Thatsache von ganz allgemeiner Bedeutung für die normale Anatomie der Haut stand.

teilt die Veränderungen der Oberhaut im allgemeinen, die untersten Lagen proliferieren, die oberen zeigen abnorm tiefes Vordringen der Verhornung. In den Knäueldrüsen ist die Mb. propria verdickt, die Sekretionszellen lösen sich von der Muscularis und von einander ab und zeigen Proliferationserscheinungen. Die Lymphkörperchen des tiefen kutanen und oberen subkutanen Stratum zeigen vielfach einen Zerfall der Zellsubstanz oder vielleicht der Kerne in stark tingible, kleine Bruchstücke. Die Höhe des peripheren Walles der primären Pocke ist im allgemeinen proportional der Stärke der peripheren Infiltration der Cutis. Klein führt mithin diese — übrigens ganz besondere — Dellenbildung der Schafimpfpocke nicht allein auf die stärkere Verhornung im Zentrum, sondern aufser dieser gleichwertig auf die bedeutende Anschwellung der Cutis in der peripheren Zone zurück, ein Moment, das bekanntlich bei den menschlichen Pocken eine viel geringere Rolle spielt.

Die Bläschenbildung wird von unserm Autor in dieser ersten Arbeit stets aus einem Zellenhydrops hergeleitet, der auf zwei Weisen zur Bildung von Elementarbläschen führen kann; nämlich entweder durch allgemeinen Hydrops des Zellenleibes, während der Kern mit einem Protoplasmarest an die verdickte Wand gedrückt wird, oder durch Auftreten von diskreten Vakuolen im Innern des Zellenleibes, welche schliefslich durch Ausdehnung und Konfluenz zu demselben Resultate führen. Diese Elementarbläschen bilden sich im Gebiet der ganzen Pocke innerhalb der Stachelschicht, aber die Bildung der eigentlichen Pockenhöhle erfolgt bei der grofsen Mehrzahl der primären Pocken, nämlich allen jenen, welche im Zentrum vertieft sind, innerhalb des peripheren Walles und schreitet nach der Mitte fort, während sie bei den ungedellten Impfpocken, wie sie besonders häufig auf der Mamma vorkommen, von der erhabenen Mitte aus sich nach dem Rande zu ausbreitet. Zu dieser Zeit sind die Lymphräume und Lymphgefäfse, ja die Venen der Cutis, noch mehr aber des Hypoderms, erfüllt von Lymphkörperchen und Mikrokokken; Klein hat dieselben sogar stellenweise davon ganz thrombosiert gefunden und legt auf diesen Punkt bedeutendes Gewicht; ihm scheint die auf die Thrombose folgende Lymphstauung die Ursache des Zellenhydrops zu sein, oder kurz ausgedrückt: er führt die Bläschenbildung hier auf passive Stauung zurück. Wir haben schon bei Besprechung der Arbeit Tappes über die Schafpocke (a. a. O. S. 373 unten) eine ähnliche Vermutung in betreff des starken Cutisödems geäufsert, für die Erklärung einer Bläschenbildung in der Oberhaut ist diese Erklärung, soweit wir wissen, neu, und wir möchten dieselbe zur Nachuntersuchung an andern pustulösen Prozessen empfehlen. Dieselbe Absperrung der natürlichen Ausgänge nach der Tiefe trägt vermöge des übermäfsig anwachsenden Druckes bei zu der massenhaften Einwan-

derung der Lymphkörperchen in die Oberhaut und selbst in das Innere der Drüsen, wozu dem Autor die spontane Bewegungsfähigkeit der Zellen nicht auszureichen scheint; sie werden nach allen nachgiebigen Orten der Oberfläche hingepreſst. Ganz besonders sind die Talgdrüsen der Infiltration ausgesetzt, weniger die Knäueldrüsen.

Bei den von der Impfstelle entfernt auftretenden sekundären Pocken verläuft der ganze Prozeſs weit rapider, die Pustulation tritt früher ein, das für die Schafpocken so charakteristische Ödem breitet sich rasch nach der Oberfläche und Tiefe aus. Die Bildung der Bläschen geschieht in derselben Weise wie bei den Impfpocken, aber nicht ganz an denselben Stellen der Pocke, indem umgekehrt wie bei jenen die Pustulation in der Regel vom Zentrum nach dem Rande fortschreitet. Auch liegen hier die Elementarbläschen näher dem Corium, so daſs häufig beim Anwachsen der Pockenhöhle der stark papillomatös gewucherte Pockengrund wieder nachträglich abgeflacht und die untersten Stachelzellen komprimiert werden.

Von einer „trüben Schwellung" bei den Schafpocken weiſs Klein nichts zu berichten; höchstens könnten jene vergröſserten, grobkörnigen, dunkel konturierten Zellen und Zellenkomplexe, welche dem „mittlern Hornstreif" vorangehen, daran erinnern; denn gewöhnliche Körnerzellen sind das nach Abbildung und Beschreibung nicht. Den Zellenhydrops läſst der Verf. nicht wie Leloir und Renaut stets auf dieselbe Weise entstehen, sondern u. a. auch unter Durchlöcherung und Ramifikation des Protoplasmas: durch Vakuolisation. Von der Koagulationsnekrose, d. h. primär kernlosen Schollen, finden wir keine Andeutung. Auf die „nukleäre Degeneration" bezieht sich die Fig. 15. Taf. 32. In der Erklärung dazu heiſst es (S. 245): „The highly refractive bodies, „contained in the vacuolated epithelial cells originate probably, partly „from the nuclei of those cells, partly from lymph-corpuscles. „Some of them are of a greenish colour and are contained in „lymphcorpuscles." Diese Erläuterung, zusammengehalten mit der betreffenden Textstelle (S. 241): „Besides the lymphcorpuscles, „migrating through the deep stratum of the rete Malp., there are „seen also other small highly refractive bodies, which from their „aspect, I am inclined to take as spores. Many of the lymph-„corpuscles themselves contain a number of spherical bodies, which, „from their characters, cannot easily be assumed to be their nuclei, „being of a greenish colour and being similar to those found free „beside the lymphcorpuscles on their way through the deep stratum „of the rete Malp. and in the papillary tissue. They correspond „also probably to spores." Es unterliegt wohl keinem Zweifel, daſs der Autor jetzt nach Aufgabe seiner frühern Pilzhypothese auch

diese damalige Scheidung der „refractive bodies“ in Kernzerfallstrümmer und grünliche Sporen nicht mehr aufrecht erhält und wir seine Beschreibung und Abbildung nur auf erstere zu beziehen haben werden. Sie ähneln sehr den von mir als „wurstförmig an einander gereihten Körperchen“ beschriebenen.

Ganz originell ist bei Klein die ausführlich beschriebene, abnorme Verhornung, welche wohl trotz mannigfacher Unterschiede im einzelnen mit der von uns 3 Jahre später an einer pockenähnlichen Affektion bei Diphtheritis und der von Pincus 8 Jahre später an Impfpocken beschriebenen „Infektionsverhornung“ zu identifizieren ist. Dies tritt namentlich schlagend bei einem Vergleiche der Figuren Kleins 5 und 6 mit den unsrigen: 1 und 2 hervor (*Vierteljahrsschr. f. Derm. und Syph.* 1878. Taf. IV), denn auch hier finden sich teils in der Stachelschicht versprengte Hornkomplexe, teils regelmäſsige, weit herabgehende Einsenkungen der Hornschicht in die interpapilläre Stachelschicht, genau wie sie Klein beschreibt. Die Differenz zwischen der Schilderung Kleins und der unsrigen beruht nur darin, daſs Klein einen oberen Teil der Stachelschicht durch Einschiebung des „mittleren Hornstreifes“ vollständig abtrennen läſst, welcher erst nachträglich verhornt, während ich die Verhornung in continuo von der normalen Hornschicht herab vor sich gehen lasse, freilich auch vorbereitet durch frühzeitig in der mittleren, besonders der interpapillären Stachelschicht versprengte Hornzellenkomplexe. Ich kann aber darin keinen schwerwiegenden Unterschied erblicken. Pincus gebührt das Verdienst, diese pathologische Verhornung direkt mit der Invasion der Infektionsträger in die Stachelzellen in Verbindung gesetzt zu haben, indem er die Verhornung immer in unmittelbarer Nähe der Mikrokokken am ausgeprägtesten fand, und wir müssen gestehen, daſs nach dieser Zusammenstellung der ganz unabhängig von einander gefundenen und an nicht denselben, aber sehr vergleichbaren Objekten beschriebenen Befunde von Klein, uns und Pincus die Thatsache bereits fest zu stehen scheint, daſs wir unter den primären und direktesten Wirkungen des infektiösen Agens auf die Stachelzellen u. a. auch eine abnorm frühzeitig erfolgende Verhornung zu registrieren haben. Wie Pincus diese Infektionsverhornung hauptsächlich bei der ersten Impfung gut ausgeprägt fand, während sie bei der zweiten, nach erlangter Immunität erfolgten Impfung, die sich durch raschen, abortiven Verlauf und fortdauernde Hyperämie der Pocke auszeichnete, viel schwächer vorhanden war, so berichtet auch Klein einen ganz analogen Unterschied in ihrem Auftreten; bei den Impfpocken fand er sie fast immer stark ausgeprägt, den ganzen Pockenverlauf beherrschend, Ursache der sofort auftretenden Delle, während sie bei den gleich mit starker Entzündung einhergehenden und rasch ablaufenden, sekundären Pocken des

generellen Exanthems ebenfalls nur spurweise auftrat. Selbst Tappes[1] unverständliche Äufserung über das Zustandekommen der Delle durch zentrale „Austrocknung" erhält vielleicht durch Kleins Arbeit ein aufhellendes Streiflicht; sollte die Annahme einer Austrocknung etwa in der Beobachtung der tiefgehenden Verhornung begründet sein? Jedenfalls lehrt uns die Schafpocke einmal wieder, wie wenig gerechtfertigt es ist, eine einheitliche Schablone für die Dellenbildung aufzustellen.

Die von Renaut und Pincus betonte Anämie als erste Wirkung der Infektion findet bei Klein keine Erwähnung; möglich wäre es ja, dafs der stürmischere Prozefs der Ovine es gar nicht zu einer solchen kommen liefse, möglich aber auch, dafs sie ihres flüchtigen Auftretens wegen bisher übersehen wäre.

Unter den mir von Herrn Professor Klein übersandten Arbeiten schliefst sich dem Inhalte nach eine kleine Abhandlung über histologische Veränderungen der Oberhaut bei der Schafpocke (Klein [3]) an, welche auch den meisten deutschen Lesern unbekannt geblieben sein dürfte. Der Referent hat um so mehr Grund seine Unkenntnis derselben zu bedauern, als sie wesentlich eine Auseinandersetzung Kleins über die Beziehungen seines „mittlern Hornstreifs" und „obern retes" zu dem „Pockenkörper" des Referenten bildet. Um nicht zu wiederholen, stellen wir die Gründe Kleins einzeln voran, unsre Antwort in kleinerem Drucke sofort folgen lassend. Da Klein zu beweisen unternimmt, dafs die entzündliche Anschwellung und Regeneration von basalen Hornzellen zu den Zellen meines „Pockenkörpers" auf eine Verwechselung dieses letztern mit seinem, durch Hornschicht abgetrennten „oberen rete" hinauslaufe, sucht er zunächt festzustellen, dafs das „upper rete" wirklich der Stachelschicht angehört:

Die Zellen des „oberen rete" sind in jeder Hinsicht wahren Retezellen gleich, denn ihre Substanz ist deutlich körnig und ihr Kern färbt sich gut. Übrigens wird auch kein Histologe zugeben, dafs die Zellen der basalen und höheren Hornschichten in polygonale, kernhaltige Zellen zurückverwandelt werden können.

Die Zellen des „oberen rete" können schon deshalb keine wahren, unveränderten Stachelzellen sein, weil ihnen die Stacheln abgehen und sie mit ihren polygonalen Konturen dicht an einander stofsen. Übrigens ist die Umwandlung von Hornzellen in kernhaltige polygonale Zellen neuerdings auch in weiteren Kreisen anerkannt. Nach unsrer Auffassung enthält selbst die normale Hornzelle der Oberhaut einen Kernrest, und bei der „nukleären Degeneration" (z. B. im Hauthorn) produziert die Hornzelle noch massenhaft kernähnliche Bildungen.

Bei einer Doppelfärbung mit Karmin und Hämatoxylin nimmt das „obere rete" eine karminrote, das „untere rete" eine violett

[1] Dafs Tappe, Assistent an der Klinik der kgl. Tierarzneischule zu Berlin, die Kleinsche Arbeit nicht einmal im Litteraturverzeichnis aufgeführt, mag manchen, weniger günstig gestellten Pockenbearbeiter trösten.

rötliche Färbung an. KLEIN macht nun darauf aufmerksam, daſs dieselbe Karminfarbe wie am „oberen rete“ auch direkt unterhalb des „mittleren Hornstreifens“ auftritt, und schlieſst daraus auf die Gleichartigkeit der Zellen, welche direkt oberhalb und unterhalb des „mittleren Hornstreifens“ liegen. In jüngeren Pocken findet sich diese rote Farbe unterhalb des Hornstreifens sogar an eine ansehnlich breite Zellenschicht gebunden. Die Zellen derselben sind kern- und körnerlos, zeigen aber noch deutliche Zellgrenzen. Da also das Nichtvorhandensein von Körnern in dieser Schicht kein Beweis dagegen ist, daſs sie früher zum rete gehörten, so kann auch das Vorhandensein von Körnerzellen unterhalb des „oberen rete“ nicht beweisen, daſs das letztere stets ein Teil des stratum lucidum gewesen ist.

Was die Karminfarbe betrifft, die sich von unten her dicht an den „mittleren Hornstreif“ anschmiegt, so läſst sich aus dieser absolut kein Beweis pro et contra herleiten. Dieselbe gleichmäſsige, schön rote Farbe herrscht z. B. dicht unterhalb und oberhalb (strat. superbasale) der ganz normalen basalen Hornschicht bei jeder guten Pikrokarminfärbung. Wer wollte daraus schlieſsen, daſs die oberhalb der basalen Hornschicht gelegenen Zellen keine Hornzellen wären? Dieselbe rote Beimischung der Hornzellen wird, wie wir vermuten, heutzutage in der RANVIERschen Schule als ein Beweis für die behauptete Diffusion des hypothetischen „Eleidins“ in der Hornschicht angesehen. Die Gründe für diese Färbenüancen innerhalb der Hornschicht sind schon öfters von uns besprochen worden (siehe z. B. unsre Hauptübersicht dieses Gegenstandes S. 359 unten). Die kern- und körnerlosen, verhornenden Zellen unterhalb der basalen Hornschicht gleichen in allen Stücken jenen pathologischen Hornzellen, welche neuerdings überall dort aufgefunden sind, wo sich keine normale Körnerschicht findet und welche von mir ebenfalls zwischen den zerstreuten Hornzellenherden und der basalen Hornschicht des oben besprochenen Diphtheritisexanthems gesehen und beschrieben worden sind. Der Satz von KLEIN jedoch, daſs die Lage der Körnerschicht nie ein Beweis sei, daſs oberhalb derselben liegende Zellen stets der Hornschicht angehört haben, ist gewiſs richtig Nur für normale Verhältnisse ist solch ein Schluſs gestattet, und wir stehen nicht an, unsre damalige einfache Übertragung des normalen Verhaltens auf die Pathologie der Pocke für eine verfehlte zu erklären. Nach Erweiterung unsrer Kenntnisse über das Auftreten von Körnerzellen können wir unsern damaligen Schluſs: der Pockenkörper liegt oberhalb der Körnerzellen, folglich bildete er sich aus der basalen Hornschicht — nicht mehr aufrecht erhalten; wogegen wir übrigens nach wie vor daran festhalten müssen, daſs der Beginn der Pustulation an der Fuſssohle sich an bereits in Verhornung begriffenen Zellen findet. Wir können nicht umhin, gerade in dem „mittleren Hornstreifen“ KLEINS eine neue Bestätigung der Verhornungstendenz, welche die Pockeninvasion auszeichnet, zu erkennen und sind durch die Farbereaktionen des „oberen rete“ nur noch mehr bestärkt, daſs KLEIN hier echte, wenn auch pathologisch veränderte Hornzellen vor sich hatte.

Wäre das „obere rete“ ganz oberhalb der Stachelschicht entstanden, so würde das Zentrum der Pocke nicht während der Bildung des „mittleren Hornstreifens“ einsinken müssen. Es sinkt

eben ein, weil ein Stück saftigen retes zu dem festeren und dünneren Hornstreifen zusammenfällt.

Hierin kann ich keine Spur eines Beweises erblicken. Ein rascheres Herabrücken der Verhornung in toto kann natürlich ebenfalls ein Einsinken bewirken.

Den hauptsächlichsten „direkten“ Beweis für die Abtrennung des rete durch den „mittleren Hornstreif“ findet KLEIN in der Thatsache des Zusammenfließsens des letztern aus isolierten, im rete zerstreuten Hornmassen.

Hierin würde natürlich der sichere Beweis liegen, aber wir können denselben nicht für geliefert erachten; hierzu gehörte der Nachweis, daſs das „obere rete“ aus Stachelzellen besteht.

KLEIN findet ausnahmslos in den sekundären Pocken der allgemeinen Eruption die Bläschen sich unterhalb der Körnerschicht bilden, in den mittlern und obern Lagen der Stachelschicht. In der Peripherie dieser Pocken sieht man freilich das stratum lucidum in 2 Hälften geteilt, dazwischen liegen die Bläschen und unterhalb des untern strat. lucidum ist eine Körnerschicht, und diese Bildung zieht sich mit der Ausdehnung der Pocke etwas über das Zentrum derselben hin. Ein Schnitt durch die Peripherie der Pocke zeigt also die Bläschen genau so liegen, wie sie im „Pockenkörper“ liegen sollen. KLEIN schlieſst sich deshalb dem Urteil WEIGERTS an, dieses Bild an der Peripherie bedeute die „Abkapselung der Pocke.“

KLEINS eigne Erfahrungen hätten ihn vor dieser Erklärung stutzig machen müssen; er selbst wies nach, daſs bei den sekundären Pocken die Pustulation von der Mitte nach dem Rande zu fortschreitet (im Gegensatz zu den Impfpocken). Also sind gerade in KLEINS Falle die Bläschen im Zentrum älter als in der Peripherie, und nun sollen die in der Peripherie schon abgekapselt werden, während die im Zentrum noch gar nicht daran denken — eine sehr gewagte Annahme! Wir deuten KLEINS Befund einfach so: in der Peripherie der sekundären Schafpocken konkurriert eine frühzeitig eintretende rapide Verhornung, welche ruhig mit der Pustulation einhergeht. Die Pustulation ergreift sowohl unverhornte wie unter Umständen verhornte Zellen, so in der Peripherie von KLEINS sekundären Schafpocken, so in der ganzen Ausdehnung der menschlichen Pocken der Fuſssohle, so in den Impfpocken des Kalbes nach PINCUS.

Die Schrift von KLEIN enthält noch die sehr bemerkenswerte Aufstellung einer d r i t t e n A r t d e r E n t s t e h u n g d e r E l e m e n t a r b l ä s c h e n, welche durch eine gute Abbildung erläutert wird. Der Autor hat nämlich gefunden, daſs dieselben sich auch i n t e r c e l l u l ä r, nämlich durch Ausdehnung der interspinalen Räume bilden unter Reduktion der anliegenden Stachelzellen. Bei dieser Gelegenheit finden wir folgende Stelle: „In the broad paths (Interspinalgänge) „we observe also a thin membranous structure (dark line) and it is „not quite clear to me, what it means. It possibly means this: „during life these broad paths have been filled with a fluid, at any „rate a liquefied intercellular substance, which after death and by „the action of the hardening reagent coagulates; the coagulum

„appears in the form of a delicate membrane.“ Wir erkennen nicht so unbedingt in dieser Beschreibung, als in der dazu gehörigen Fig. 1 die interepithelialen, KLEIN damals noch nicht bekannten Nervenfäden wieder. Die Figur zeigt drehrunde Fäden ohne Spur von anhängenden Gerinnselformen, welche stets genau die Mitte der sehr verbreiteten Interspinalgänge einhalten. Es ist gewiſs kein Zufall, daſs KLEIN dieselben damals ohne die sie sehr verdeutlichende Osmiumfärbung gerade in ödematös ausgeweiteten Interspinalgängen erblickte. Wir hätten dieselben vielleicht auch übersehen, hätte uns nicht der Zufall eine durch Äther zum Schrumpfen gebrachte ödematöse Haut in die Hände gespielt. Spätere Nachuntersuchungen haben gelehrt, daſs dieselben an etwas ödematöser Epidermis sehr viel leichter zu erkennen sind. Sehr begreiflich! Das Ödem, welches die Wege der interspinalen Nerven einschlägt und dieselben umgibt, muſs die Nervenfäden vom Zellenplasma abdrängen und die erstern zweckmäſsig isolieren. Es wäre daher für Nachuntersuchungen der intraepidermoidalen Nerven zu empfehlen, natürlich oder künstlich ödematöse Haut zu benutzen, in welcher man dann (durch Chromsäure, Alkohol: KLEIN, Ätheralkohol: UNNA oder ähnliches) die Zellsubstanz rasch zum Schrumpfen bringt, wodurch dieselbe von den Nervenfäden isoliert bleiben.

Herr Dr. LELOIR (Paris) sandte uns den im folgenden mitgeteilten Brief ein:

. . . .

In ihrer . . . . Analyse über Pockenhistologie, welche in den Nummern 11 und 12 der *Monatshefte für praktische Dermatologie* erschienen ist, sehe ich, daſs man mir (S. 363) eine Meinung zuschreibt, die ich niemals geäuſsert habe; im Gegenteil. Hier ist der Satz, gegen welchen ich mich erhebe: „im Gegensatze zu LELOIR, welcher die Lückenbildung um den Kern sich durch Kernschrumpfung und Kernzersplitterung zum Kernschwunde entwickeln läſst, also den Vorgang in den Kern selbst hineinlegt, sieht PINCUS bei der von ihm beschriebenen Veränderung den Prozeſs sich an dem den Kern begrenzenden Protoplasma abspielen . . .“

Ich protestiere absolut gegen diese Theorie, welche mir zugeschrieben ist, denn, wie man es ferner sehen wird, in den folgenden Anführungen, welche aus meiner Arbeit ausgezogen sind, lasse ich meinen Prozeſs um den Kern und nicht durch den Kern geschehen und Herr Dr. PINCUS hat also bloſs unter einer andern Form, was ich früher gesagt hatte, wiederholt.

Mein Prozeſs fängt in der „zone hyaline centrale périnucléaire“ an, und nie habe ich dem Kern eine Rolle in der Bildung dieser cellularen Veränderung angewiesen. Sie selbst, lieber Herr Kollege, in einer Analyse, welche Sie von meiner Arbeit in der *Vierteljahrsschrift für Dermatologie und Syphilis* gemacht haben, haben sehr umständlich die „altération cavitaire“ erörtert, so wie ich sie beschrieben habe und so wie sie hernach von den Herren RENAUT, PINCUS, TOUTON u. s. w. dargethan worden ist.

Es sei mir erlaubt, einige Auszüge aus meiner im Jahre 1880 in den *Archives de Physiologie* erschienenen Schrift anzuführen, welche die Er-

gänzung meiner früheren Arbeiten von 1878 und 1879 ist. Der Leser wird daraus ersehen, wie irrtümlich die mir zugeschriebene Äufserung ist. Denn ich behaupte:

Hinsichtlich der papulösen Periode (S. 329 u. 330) „La lésion débute par la formation d'un espace clair entre le noyau et le protoplasme, décollant en quelque sorte le noyau du protoplasme. Cet espace clair périnucléaire va toujours en augmentant . . . . . le protoplasme ambiant, qui peut parfois être notablement réduit par suite de l'augmentation de l'espace circumnucléaire, ne semble nullement altéré . . . le noyau loin de disparaitre tend souvent à se multiplier . . . Outre cette multiplication le noyau peut d'ailleurs subir des modifications de siège et d'aspect variables (ratatinement en un coin de l'espace clair, déformation en croissant etc.), mais ces particularités, frequentes comme nous le verrons dans les plaques muqueuses, sont exceptionnelles dans la pustule variolique et la pustule vaccinale, elles sont d'ailleurs de peu d'importance.“ Und noch weiter (S. 334 und 335) hichtlich der vesikulösen Periode: „La zône claire périnucléaire augmente de plus en plus aux dépens du protoplasme qui n'est plus indiqué que par une bande présentant un aspect légèrement granuleux, refoulé qu'il est contre la membrane cellulaire; le noyau de la cellule flotte libre au milieu du liquide qui remplit l'espace périnucléaire. Enfin dans un dernier degré de l'altération, en même temps que l'espace clair circumnucléaire a augmenté d'une façon considérable, le protoplasme ambiant refoulé à la périphérie a presque complétement disparu, il a perdu son aspect granuleux et semble se strier longitudinalement. — La cellule épithéliale se trouve ainsi transformée en une cavité à paroi mince . . . Cette cavité contient une substance claire, non réfringente qui n'est autre que l'espace périnucléaire considérablement augmenté; au milieu de cet espace se trouve le noyau.“ Und endlich (S. 336): „Les cellules épithéliales ainsi altèrées contiennent presque toujours un noyau intact et nettement coloré par le carmin et l'hématoxyline. Bien plus, assez souvent ces noyaux présentent des étranglements et des divisions; très-souvent les cellules cavitaires contiennent 2, 3 et même 4 noyaux.“

Aber genug citiert; diese Anführungen sind, hoffe ich, hinlänglich beweisend. —

Was nun den Prozefs der „Altération cavitaire“ betrifft, so habe ich ihn nicht nur in der Variola-Pustel beschrieben, sondern auch in der Vaccina-Pustel, dem varioliformen Syphilid, der Impetigo, dem Ekthyma, den vesikulösen syphilitischen Papeln, und das von Hautstücken, welche ich den Lebenden entnommen und sofort in $^1/_{100}$ Osmiumsäure eingetaucht habe (S. 325). Kurz, dieser Prozefs herrscht bei der Bildung der Bläschen und Pusteln im allgemeinen vor; ausgenommen einige unbedeutende Unterschiede, welche von dem mehr oder weniger hohen Sitz des Prozefses in den Schichten der Epidermis abhängen.

Ich habe bewiesen, dafs der Prozefs der „Altération cavitaire“ sich nicht allein auf die Stachelzellenschicht beschränkt, sondern dafs er auch öfters (vesikulöse syphilitische Papeln, Ekthyma u. s. w.) das Stratum granulosum und selbst das Stratum lucidum angreift. Das hängt wahrscheinlich von der Dicke der Epidermis ab (syphilitische Papeln der Vulva, Pusteln der Plantae pedis u. s. w.), und in dieser Ansicht bin ich ganz Ihrer Meinung, Herr Kollege. Ich habe ebenfalls bewiesen, dafs der Prozefs der „Altération cavitaire“ bei der Bildung der

Pseudomembranen auf den Schleimhäuten mit stratifizierten Epithelien eine wichtige Rolle spielt.

Also, nach meiner Meinung, wie es seither auch die Herren RENAUT, PINCUS, TOUTON, BRUNEAU u. s. w. bestätigt haben, der Prozefs welcher bei der Vesico-Pustulation vorherrscht, ist ein Prozefs von endogener Bildung, welcher, um den Kern (in der zone hyaline centrale périnucléaire angefangen), die Zellen in Höhlungen von charakteristischer Ansicht umwandelt, es ist die „altération cavitaire.“ Was die Koagulationsnekrose von Dr. WEIGERT betrifft, so spielt sie bisweilen eine gewisse Rolle in der Bildung der Pustel, aber diese Rolle ist immer sehr sekundär, indem diese Alteration immer sehr beschränkt ist, wie ich mich selbst davon habe überzeugen können, und das nicht blofs bei meinen eignen und zahlreichen Präparaten, sondern auch bei den schönen Präparaten, die mir der Herr Prof. WEIGERT sehr freundlichst vor einiger Zeit geschickt hat.

Mit diesem Ausdrucke „Altération cavitaire“ will ich nicht die intime Natur der Alteration erklären, aber dieser Ausdruck kommt mir vor, als kennzeichne er besser den besonderen Anblick der Zellen und den Modus der Evolution des Prozesses, welcher endlich die Zelle in eine Höhlung, in eine Art Schale umwandelt, welche uns auf eine schlagende Weise an eine Pflanzenzelle erinnert.

Dieser Ausdruck ermöglicht uns auch, sie von andern Alterationen der Epithelien zu unterscheiden, welche von ganz verschiedener Art sind, also zum Beispiel „Altération vésiculeuse par dilatation du nucléole“ von RANVIER.

Entschuldigen Sie die Ausführlichkeit dieses Briefes, aber ich bin im Deutschen zu schreiben nicht sehr geübt.

Genehmigen Sie u. s. w.

Paris, den 1. Februar 1883.

Wir glauben, dafs bei dieser schwierigen und bisher von allen Autoren in nicht ganz übereinstimmender Weise geschilderten Entstehungsweise seröser Räume im Protoplasma und zwischen diesem und dem Kerne von vornherein zwei Dinge ganz weit von einander zu trennen sind, nämlich 1. Hohlräume, die, dem pathologischen Zustande in vivo entsprechend, mit seröser Flüssigkeit irgend welcher Art erfüllt sind und das eigentliche Untersuchungsobjekt bilden sollten, 2. Hohlräume an den gehärteten, wenn auch in vivo exstirpierten Epithelien, aus denen nur mit grofser Vorsicht Schlüsse gezogen werden dürfen. Denn es wird jeder die physikalische Notwendigkeit zugeben, dafs Gestaltveränderungen, welche auf Veränderungen der Imbibition und Quellung zurückzuführen sind, in denselben Medien untersucht werden müssen, welche die veränderte Imbibition hervorgerufen haben. Es wird hier nichts übrig bleiben, als gefrorene Pusteln zu untersuchen; auch das Kochen der ex vivo geschnittenen, eiweifsreichen Gewebe dürfte noch zweckmäfsiger sein als irgend welche Härtung mit den gewöhnlichen Härtungsflüssigkeiten. Wir müssen uns deshalb mit PINCUS einverstanden erklären, welcher seine Art der Lichtung um den Kern als postmortales, wenn auch charakteristisches Kunstprodukt erklärt, und haben uns in unsrer Hauptübersicht S. 363—364 deutlich darüber ausge-

sprochen. Eine ganz andre Frage ist es aber, ob diese PINCUSsche Lückenbildung in der „gereizten“ Zone mit der LELOIRschen Lückenbildung, welche den Anfang der „altération cavitaire“, der endogenen Bläschenbildung bildet, überhaupt — wie PINCUS es gethan zu haben scheint — zu identifizieren ist; denn dafs die letztere einem in vivo mit Flüfsigkeit gefülltem Hohlraum entspricht, ist aus den folgenden Veränderungen derselben Zellen wohl sicher gestellt, wenn auch die Methode der Darstellung (Osmiumsäure) nicht genügend stringente Schlüsse zu ziehen erlaubt. Immerhin ergeben die Anführungen LELOIRS mit Evidenz, dafs er ebenso wie nach ihm PINCUS die perinukleäre Lückenbildung auf Kosten des Protoplasmasaumes zu stande kommen läfst und nicht auf Kosten des Kerns, wenn dieser sich auch weiterhin öfters verändert zeigt. UNNA.

C. Referate.

LELOIR, H., *Recherches sur l'inoculation du lupus.* (*Comptes rendus hebd. de la Soc. de Biol.* 1883. 13. Jan.)

CORNIL, V., et H. LELOIR, *Recherches expérimentales et histologiques sur la nature du lupus.* (Das. 1883. 4. Aug.)

Nachdem L. bei seinen früheren Inokulationen von Lupus-Stückchen in die Peritonäalhöhe von Meerschweinchen nur negative Resultate erhalten hatte, und er sich daher gegenüber der Frage nach der tuberkulösen Natur des Lupus parteilos verhielt, werden jetzt in dem zweiten Wochenberichte Impfversuche mitgeteilt, die er gemeinschaftlich mit CORNIL in dem Institut des Prof. FOURNIER angestellt hat. Es wurden zu Versuchstieren wieder Meerschweinchen gewählt, weil sie bei weitem weniger als Kaninchen und Affen zur Tuberkulose geneigt sind, und alle Kautelen angewendet, um anderweitige Infektion derselben mit Tuberkulose auszuschliefsen. 16 Meerschweinchen wurden fast bohnengrofse Stücke von Lupus tuberculosus-Gewebe von Kranken, an denen keine Tuberkulose nachweisbar war, in die Peritonäalhöhle gebracht, an zwei andern wurde der Versuch mit lupus erythematosus gemacht, und aufserdem vier Kaninchen kleine Stückchen tuberkulösen lupus in die vordere Augenkammer gebracht. Von den 16 mit tuberkulösem Lupus infizierten Meerschweinchen waren bis zum Berichtstage 1 gestorben und 9 getötet; es fand sich bei 3 derselben mehr oder weniger ausgebreitete Tuberkulose, sowie auch Tuberkelbacillen in den ergriffenen Organen. Von den mit lup. erythem. geimpften starb das eine an allgemeiner Miliartuberkulose nach 2 Monaten. Das andre, sowie die überlebenden mit tuberkulösem Lupus geimpften schienen sich wohl zu befinden.

Der Nachweis von Tuberkelbacillen im Lupusgewebe ist dem Verf. bis jetzt nur in einem Falle, wo ein Bacillus, und zwar bei einem entschieden tuberkulösem Kranken gefunden wurde, gelungen. Sie halten daher das Vorkommen desselben beim Lupus für zweifelhaft, jedenfalls aber für sehr selten, und bringen damit den ungenügenden Erfolg ihrer Impfversuche, besonders auch das späte Auftreten der Tuberkulose in Zusammenhang. Wenn der Lupus eine lokale Tuberkulose sei, so sei sie jedenfalls eine sehr gemilderte. — Wir sehen um so begieriger den Resultaten der von Würzburg in Aussicht gestellten Versuche entgegen.

Altona. SPENGEL.

D. Mitteilungen aus der Litteratur.

Über Hautresorption wässeriger, ätherischer und alkoholischer Lösungen hat Dr. Günther unter sehr guten Kautelen Versuche am Menschen mit wiederum positivem Ausgang angestellt. Als Versuchsobjekt diente der Unterschenkel und Fuſs, der durch eine im Thürrahmen angebrachte, eng anschlieſsende Kautschukwand vollständig isoliert war, um die etwaige Aufnahme durch die Lungen oder Schleimhäute von vornherein auszuschlieſsen. So war es u. a. möglich, durch Bespritzen des Beines mit 300 g einer 1 % ätherischen Pilokarpinlösung die charakteristische Arzneiwirkung hervorzubringen. Apomorphin wirkte in dieser Form zwar nicht bis zum Erbrechen, aber doch in mehreren Fällen bis zu Brechreiz und Übelkeit. (*Corr. Bl. f. Schw. Ärzte.* 1883. No. 9.)

Im pathologischen Institut zu Leipzig hat Th. W. Jankowski — *Virch. Arch.* **93.** 259 — die Bedeutung der Gefäſsnerven für die Entstehung des Ödems einer neuen experimentellen Untersuchung unterzogen und gefunden, daſs Lähmung der Vasomotoren (Durchschneidung des Ischiadicus) die Menge der in der Zeiteinheit in einer entzündeten Gewebspartie (Hundepfote) produzierten Lymphe vermehrt und ein viel stärkeres Ödem hervorruft, als wenn die Entzündung bei intakten Vasomotoren vor sich geht. Die Gerinnbarkeit und Zusammensetzung der Lymphe ändert sich dabei nicht. Noch mehr wird die Massenhaftigkeit des Lymphstromes gesteigert, wenn zur Entzündung sich eine Stauung gesellt oder umgekehrt eine gestaute Extremität in Entzündung versetzt wird. Bei hydrämischer Blutbeschaffenheit begünstigt Vasomotorenlähmung in hohem Grade die Lymphproduktion und damit das Entstehen von Ödem, während dieselbe Nervendurchschneidung bei gesunden Tieren nicht den geringsten Einfluſs auf die Menge der Lymphbildung ausübt. Zwar bewirkt die einfache Hydrämie an sich Ödeme nicht, sie bietet aber die Grundlage dafür, daſs dieselben sich anläſslich auch geringfügiger Stauungen und Entzündungen, ja selbst durch einfache vasomotorische Einflüsse ausbilden können.

Nicht ohne Bedeutung namentlich auch in bezug auf die Befunde im Rückenmark bei Hautkrankheiten sind die experimentell-anatomischen Untersuchungen von Popoff (*Virch. Arch.* **93.** 351), der durch akute Vergiftungen mit Arsen, Blei und Quecksilber bei Hunden eine Art akuter Zentralmyelitis hervorrufen und bei langsamer verlaufenden Fällen ein Umsichgreifen dieser Veränderungen in Form diffuser Myelitis zuwege bringen konnte.

In seinem Aufsatze: *Zur Ätiologie der Tabes* (*Berl. kl. Wochenschr.* 1882. No. 32) hält Erb den laut gewordenen Widersprüchen gegenüber den Satz aufrecht, „daſs die Syphilis eine der wichtigsten, wenn nicht die wichtigste Bedingung für das Entstehen der Tabes ist.“ Unter seinen ersten hundert von diesem Gesichtspunkt aus zusammengestellten Fällen (*Centralbl. f. d. m. W.* 1881. No. 11 u. 12) waren 88 früher mit Schanker resp. Syphilis infiziert gewesen. Das zweite jetzt zur Veröffentlichung gelangende Hundert enthält 9 % Fälle ohne jede gegen 91 % mit vorhergegangener syphilitischer Infektion. Diese letztern teilen sich in 29 mit Schanker ohne bemerkte syphilitische Symptome und 62 mit sicherer sekundärer Syphilis; in 69 dieser 91 Fälle trat die Tabes innerhalb der ersten 15 Jahre nach stattgehabter Infektion auf. Im Gegensatz hierzu waren unter 1200 über 25 Jahre alten männlichen Patienten — die zur Zeit weder an Tabes noch an Syphilis litten — 77,25 % Nichtinfizierte und 22,75 % früher Infizierte (darunter mit Schanker allein 12,50 %, mit Syphilis 10,25 %). Im Anschluſs an diese Zahlenverhältnisse führt dann Erb aus, daſs die Tabes sich jedenfalls mit groſser Vorliebe syphilitische Individuen aussucht und kaum jemand die Chance hat, tabisch zu werden, der nicht früher Schanker oder Syphilis gehabt. Jedenfalls ist nach seinen Erfahrungen die Syphilis die ausschlaggebende Schädlichkeit auch da, wo sie mit andern Ursachen (Erkältung,

Strapazen, sexuelle Exzesse, Traumata) zusammentrifft, denn während in hundert Fällen Syphilis (resp. Schanker) 36 mal allein und 57 mal mit solchen Schädigungen vergesellschaftet der Tabes vorausgegangen war, waren nur 7 Fälle ausfindig zu machen, in denen ohne stattgehabte Infektion Erkältung, Strapazen, Exzesse oder Trauma die Tabes im Gefolge hatten. — Auch das relative Häufigkeitsverhältnis der Tabes sowohl wie der Syphilis bei Männern gegenüber den Frauen (ca. 10 : 1 in beiden Krankheitsformen), sowie die verhältnismäſsige Häufigkeit der Tabes und der Syphilis bei den Frauen niederer Stände im Vergleich zur Seltenheit derselben bei gut situierten Frauen spricht zu gunsten des von Erb vertretenen Zusammenhanges. Auch hatten unter 13 tabischen Frauen, über welche E. Angaben besitzt, nur 4 ziemlich sicher keine Syphilis, bei 3 war dieser anamnestische Punkt zweifelhaft, 6 aber hatten an vorausgegangener Infektion gelitten.

Daſs die Tabes in der That eine spezifische Erkrankung, eine wirkliche Spätform der Syphilis sei, hält Erb noch nicht für bewiesen, aber für wahrscheinlich. Er nimmt einstweilen nur an, daſs die Syphilis die Entstehung der Tabes im Verein mit verschiedenen andern Ursachen, wie Erkältung, Strapazen, Traumen, bestimme, hält es aber für einfach unmöglich, sie aus der Ätiologie der Tabes zu streichen.

Über die Heilbarkeit der Tabes, als auf syphilitischer Basis beruhend, hat in der Société médicale des Hospitaux zu Paris (Sitz. v. 22. Juni 1883, *Progr. méd.* No. 27) eine Diskussion stattgefunden im Anschluſs an die Mitteilung Desplats, daſs er zwei Fälle fortschreitender Tabes durch antisyphilitische Behandlung in drei Monaten geheilt habe. Rathery wandte ein, daſs die Tabes an sich Remissionen mache und deshalb eine sehr lange Beobachtungszeit dazu gehöre, um das Resultat eines therapeutischen Verfahrens sicher zu stellen. Robin hat einen Kranken beobachtet, der ataktische Erscheinungen vier Jahre nach Acquisition der Syphilis aufwies und nach Merkurialien und Jodkalium vollständig geheilt ist. Debove wies darauf hin, daſs bei eigentlicher Tabes die anatomischen Veränderungen zu tiefgreifend seien, um eine Restitution als möglich erscheinen zu lassen und glaubt, daſs es sich bei den im Anschluſs an Syphilis auftretenden Ataxien nur um ein der Tabes ähnliches Krankheitsbild, eine Pseudo-Ataxie handeln möge.

Zur Geschichte der Syphilis teilt Dr. B. Scheube in Leipzig (*Virch. Arch.* 91. S. 448) aus einem bisher unbekannten japanischen Werke Dai-do-rui-shin-ho (d. h. nach Klassen geordnete Rezeptsammlung aus der Periode Daidoi ca. 808 n. Chr.) mit, daſs die Syphilis in allen ihren Formen und mit Klarstellung des Zusammenhangs in den Erscheinungen zu jener frühen Zeit von den japanischen Ärzten bereits gekannt war. Verf. führt eine Reihe von Stellen in der Übersetzung an, die Bubo, Ulcus, Oedema praeputii, Exantheme, Knochen-, Gelenk- und Rachen-Symptome, sowie tiefgreifende Ulcerationen und Rachendefekte deutlich charakterisieren.

Einen Fall von Diabetes insipidus, der im Anschluſs an vorhergegangene syphilitische Infektion und gleichzeitig mit multipeln Knochenauftreibungen auftrat, hat M. Mandl (*Pester med. chir. Presse*) beobachtet. Während die Knochenaffektionen auf spezifische Behandlung zurückgingen, blieb die zuckerlose Urinausscheidung in einer Höhe von 6800 ccm (gegen 10—13 Liter vordem) bestehen.

In bezug auf die Häufigkeit der Urticaria bei Polyarthritis rheumatica spricht sich A. Blach (*Mittheil. d. Ver. d. Ärzte N.-Österr.* 1873. No. 12), gestützt auf die Journale des Wien. Allg. Krankenhauses und des Rudolfspitales sehr zurückhaltend aus und schildert einen einschlägigen Fall, wo sich mit den Ausbrüchen des Rheumatismus jedesmal Urticaria einstellte, als ein seltenes Vorkommnis. Ref. kann dem nicht beipflichten, weil er Urticaria auf rheu-

matischer Basis recht häufig zur Beobachtung gelangen und dann jedesmal auf gröfsere Gaben salicylsauren Natrons zurückgehen sieht.

In der Sitzung der Berl. med. Ges. vom 11. April cr. stellte Herr G. Behrend einen Fall von Urticaria factitia bei einer nicht hysterischen 52jähr. Frau vor. Nur mechanische (nicht elektrische) Reize vermochten die charakteristischen Exsudationserscheinungen (Hervortreten von ödematösen Erhabenheiten nach Bestreichen der Haut mit einem stumpfen Gegenstand) hervorzurufen. Namentlich erzeugte der Druck, welchem die Fufssohlen beim Gehen ausgesetzt sind, sehr bald Jucken, Röte und so erhebliche Schwellung, dafs die Patientin das Bett hüten mufste.

Otto Damsch hat die von Neisser angebahnten und von Köbner fortgesetzten Übertragungsversuche von Lepra auf Tiere wieder aufgenommen. Das Material stammte von einem auf den Sunda-Inseln infizierten Manne und wurde teils in Form von Injektionen (Blut, Lymphe, Urinsatz während hämoglobinurischer Anfälle) teils auf dem Wege der Implantation auf Kaninchen und Katzen übergeführt. Bei einzelnen dieser Versuche blieben — wie dies schon Köbner nachgewiesen — implantierte Stückchen leprösen Gewebes monatelang im Tierkörper erhalten, sie hatten sich auch stellenweise offenbar in loco vermehrt und zu progressiven Entzündungen in der unmittelbaren Umgebung geführt — eine lepröse Allgemein-Infektion oder auch nur palpable Lepra-Tumoren sind durch diese Übertragungen nicht zur Erscheinung gebracht. Ob dies — wie Verf. meint, auf dem überaus langsamen Fortschritt des Prozesses selbst beruht, mit dem die Lebensdauer der Versuchstiere oder die eingehaltene Beobachtungszeit nicht gleichen Schritt hält, — ob die Tiere überhaupt immun gegen allgemeine Lepra-Infektion, so gut wie gegen Syphilis sind, kann erst dann entschieden werden, wenn es gelingt, mit reinkultivierten Lepra-Bacillen die Injektionsversuche fortzusetzen.

Einen höchst interessanten Fall von Hautgeschwülsten hat H. Köbner am 4. April cr. in der Berl. med. Gesellsch. vorgestellt und in Bd. 93. S. 343 (Augustheft) von *Virch. Arch.* eingehend beschrieben und abgebildet. Beruhend auf Bildungsanomalien an den Nerven des Plexus brachialis sinister in seiner gesamten auch thoracischen Ausbreitung und an den Gefäfsen der linken oberen Extremität hatte sich bei einem schwächlichen 21jähr. Menschen eine seltene Kombination von multipeln Neuromen, cavernösen Angiomen, Lymphangiomen und neuromatösen Fibromen (Neurofibromen) der Haut uud des Unterhautgewebes ausgebildet. Die linke Oberextremität war in allen Dimensionen hinter der rechten zurückgeblieben und von der Mitte des Oberarms bis zum Handrücken bei strotzenden, z. Tl. geflechtähnlich entwickelten Venen mit einer Anzahl bläulich oder gelblich roten und mit farblosen Tumoren, sowie mit angiomatösen Geschwülsten verschiedenster Gröfse und einzelnen, weit auseinanderstehenden Bläschengruppen bedeckt. Bei der Geburt soll nur eine der Geschwülste in Form einer blauen Beere vorhanden gewesen, die andern binnen der ersten sechs Lebensmonate bemerkt worden und allmählich gewachsen sein. Spontane Schmerzen waren nicht vorhanden, dagegen traten solche aufserordentlich stark auf Druck der Nervenknoten auf. Von sog. trophischen Störungen fand sich stärkere Behaarung der Haut der Streckseite des linken Vorderarms und des äufseren Drittels der linken Hand als rechts, während der Haarwuchs in beiden Achseln gleich stark war.

E. Hahn hat in fünf Fällen mit gutem Erfolge Lupus ausgekratzt und auf die frischen Wunden sogleich gesunde Haut tranplantiert. Die Methode war folgende: Nach Auslöffelung in der Narkose und Stillung der Blutung (was oft erst nach mehreren Stunden gelang) durch Aufdrücken von Wundgaze wurde die ganze Wunde mit etwa $1/2$ cm langen und $1/4$ cm breiten Hautstückchen, die nur aus Cutis und Epidermis bestehen, bepflastert. Unter Jodoformverband war nach 5—8 Tagen meist eine völlige Anheilung der trans-

plantierten Hautstücken erfolgt. In dem ersten Falle konnte noch ein Jahr später vollkommene und zwar recidivlose Heilung konstatiert werden. (*Centrbl. f. Chir.* 1883. No. 15.)

Eduard Lang hat der Auffassung entsprechend, dafs es sich beim Rhinosklerom um einen lokal-infektiösen Vorgang handle, einen Fall dieses Leidens auf seiner Klinik mit parenchymatösen Injektionen von wässriger Salicylsäure-Lösung, später einer solchen von 2 % salicylsaurem Natron gemacht, aufserdem Salicylsalben äufserlich und täglich 2 g Salicylsäure innerlich angewandt. Der Erfolg war im allgemeinen ein sehr günstiger, wie aus den veröffentlichten Abbildungen zu erkennen ist. Allerdings liefs sich in der gegebenen Zeit (sieben Monate) eine absolute Beseitigung der Neubildung nicht erzielen, aber die Abnahme der entzündlichen Infiltration erfolgte namentlich in den ersten Wochen sehr prompt und es blieb nichts zurück als sklerotische event. narbige Residuen.

Das von Fraentzel in die Therapie der phthisischen Schweifse eingeführte Atropin ist von Schwimmer (*Ztschr. f. Therapie.* 1883. No. 9) auch gegen andre Formen von Hyperidrosis, sowie gegen Urticaria angewandt worden. Ref. hat gegen letzteres Leiden das salicylsaure Natron in grofsen Dosen (4—8 g pro Tag) stets bewährt gefunden und bei Hyperidrosis vom Atropin nie mehr als einen symptomatischen Nutzen gesehen. Mit dem Aussetzen des Mittels kehrte das Leiden sofort in derselben Stärke prompt wieder.

Lassar.

E. Verschiedenes.

Erysipelas. Barwell (*The Lancet* 10. März 1883) bestreicht erysipelatöse Stellen mit dicker weifser Ölfarbe und erzielt durch den Luftabschlufs prompten Erfolg.

Chromsäure bei Zungengeschwüren. Gegen Zungengeschwüre, namentlich syphilitischer Natur, empfiehlt Butlin (*Practitioner.* 1883. März) eine dreimal täglich vorzunehmende Pinselung mit 1/2 % Chromsäure-Lösung.

Zur Behandlung der kleineren flachen Kondylome empfiehlt v. Nussbaum (*Wien. med. Bl.* 1883. No. 9) zweimal tägliche Waschung mit Salzwasser und Bestreuen mit Kalomel. Ref. hat diese wohl nicht neue Methode seit langer Zeit mit gutem Erfolge namentlich beim weiblichen Geschlecht angewendet, aber auch von direkten Sublimatwaschungen Nutzen gesehen.

Gegen Gesichts-Ekzem, wie es als Begleiterscheinung von phlyktenärer Keratitis aufzutreten pflegt, empfehlen Galezowski und Daguenet (*Progrès med.* No. 29. 1883) eine Salbe nach folgendem Rezept:

℞	*Olei Cadini*	0,25 cg
	Hydr. praecip. rubr.	0,10 „
	Camph.	0,25 „
	Vaselin.	10 g

Alle auf die Monatshefte bezüglichen Sendungen sind an die Verlagsbuchhandlung von **Leopold Voss** in **Hamburg,** Hohe Bleichen 18 zu richten.

Verlag von **Leopold Voss** in Hamburg u. Leipzig. — Druck von **J. F. Richter** in Hamburg.

Zwölf Hefte bilden einen Band, dem Sach- u. Namen-Register u. system. Übersicht beigegeben wird.

Monatshefte
für
Praktische Dermatologie

Der Preis ist halbjährlich 6 Mark. — Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

redigiert von

Dr. H. v. Hebra. Wien. **Dr. O. Lassar** Berlin. **Dr. P. G. Unna** Hamburg.

Band II. No. 10. Oktober 1883.

A. Original-Mitteilungen.

Der Druckverband bei Behandlung vereiterter Bubonen.

Von

Dr. O. Petersen.

Bereits 1881 veröffentlichte ich[1] meine Versuche über Anwendung eines Dauer-Druckverbandes nach Incision vereiterter Bubonen. Seit dieser Zeit nun ist die von mir adoptierte Methode beständig in der venerischen Abteilung des Alexanderhospitals zu St. Petersburg geübt worden und scheint es mir nicht unwichtig, über die bisher erzielten Resultate zu berichten und das um so mehr, als ein Vergleich mit den neuerdings in Vorschlag gebrachten Methoden, wie z. B. die Excision der vereiternden Inguinaldrüsen, nahe liegt.

Als ich 1878 die Leitung der genannten Abteilung übernahm, fand ich die Bubonenpatienten in einer recht traurigen Lage. Ihre Wunden wurden 2—3 mal täglich vom Heilgehilfen mit Scharpie verbunden, deren Qualität zum mindesten „zweifelhafter" Güte war. War es doch üblich, die unbrauchbar gewordene Hospitalwäsche (!) zu Scharpie zu verzupfen. Infolgedessen kann man es leicht begreifen, dafs das Auftreten eines Bubo gleichbedeutend mit einer Verlängerung des Spitalaufenthaltes um 70—90 Tage war. Die natürliche Folge davon war häufige Komplikation durch Skorbut. Meine erste Aufgabe bestand nun darin, die Abteilung zu reinigen und die Antiseptik einzuführen, doch boten die Verhältnisse unsrer Stadthospitäler oft unüberwindliche Hindernisse; Mangel an Mitteln und Abneigung gegen jede Neuerung zwangen uns, nur

[1] *St. Petersburger med. Wochenschr.* 1881. No. 52.

sehr langsam vorwärts zu gehen. Wir hatten jedoch die Freude, bereits 1880 so weit zu sein, dafs die Durchschnittszahl der Tage von der Operation bis zur Heilung von 85 auf 47 Tage heruntergedrückt worden. Immerhin kam uns diese Zahl noch viel zu hoch vor, wenn man in Erwähnung zieht, dafs das Hauptkontingent der Patienten der Arbeiterklasse entstammt und auf Tagelohn angewiesen ist. Dieses brachte uns dazu, eine sowohl den Anforderungen der Wissenschaft, wie den Lokalverhältnissen entsprechende Methode festzustellen, welche den Aufenthalt der Kranken ad minimum reduziere. Wir blieben bei folgendem Verfahren stehen: Jeder akute, inflammatorische Bubo wird 2 mal täglich mit Jodoformkollodium (1 : 10) gepinselt und darauf mit einer compresse échauffante bedeckt. Eine Zeitlang wurde aufserdem noch ein mäfsiger Druck durch entsprechend geformte Bleiplatten ausgeübt, doch ist dieses Verfahren wieder aufgegeben, da die Patienten selten entsprechend ruhig liegen bleiben, und beim Umhergehen diese Methode den Sinn verliert. Bezüglich der Jodoformkollodiumlösung können wir nur das günstigste Urteil fällen. Wiederholt haben wir es beobachtet, dafs stark gerötete, deutlich fluktuierende vereiterte Bubonen sich zurückbildeten, und wenn man den zurückbleibenden Rest der fluktuierenden Partie punktierte, entleerte sich klare seröse Flüfsigkeit. Gegenwärtig wird, sobald Fluktuation nachweisbar, breit incidiert, hierauf die Wundhöhle mit dem scharfen Löffel ausgekratzt, mit Karbollösung resp. Sublimatlösung ausgespült und nach Stillung der Blutung die Höhle mit Jodoform[1] ausgepulvert. Dann legt man den Druckverband an, wobei man nicht sorgfältig genug vorgehen kann. Ich habe es wenigstens oft gesehen, dafs, wenn Kollegen das Anlegen der Verbände den Heilgehilfen überliefsen, die Resultate durchaus nicht erfreulich waren. Daher als erste Regel: man lege stets den Verband selbst an, dieses ist ja nicht so zeitraubend, da der Wechsel nur selten nötig wird. Der Verband besteht in folgendem: Man macht sich eine Kugel von Salicylsäurewatte von der Gröfse der Wundhöhle und legt sie genau auf die Wunde, damit die Wundflächen der Höhle genau aneinander geprefst werden können. Dann folgen einige Schichten derselben Watte und darauf eine zweite Kugel von Faustgröfse aus zerzupftem Werg (Oakum). Nachdem das Ganze mit Firnispapier bedeckt, legt man eine Spica mit breiter appretierter Marly-Binde an, wobei der Verband fest angeprefst wird. Ist der Verband getrocknet, so bildet er quasi eine halbe Schwimmhose, die fest dem Körper anliegt und die Verbandmasse gut festhält. Je besser der

---

[1] Hierbei möchten wir die Bemerkung einfügen, dafs wir über 5 Jahre täglich Jodoform anwenden und nie Intoxikationsfälle beobachtet haben, woraus wir den Schlufs ziehen, dafs die sog. Idiosynkrasie gegen Jodoform jedenfalls sehr selten vorkommt und die meisten Vergiftungsfälle doch immer auf zu ergiebige Jodoformmengen zu schieben sind.

1881.

a. Bubo post ulcus molle.

Zahl der Verbände.	2	2	2	4	4	2	3	1	1	3	2	5	4	3	3	3	—	—	2	3	1	2	2	1	3	1	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	2
Anzahl d. Tage v. d. Operation bis z. Verheilung	20	18	14	21	21	14	19	10	4	19	16	35	21	21	16	18	23	24	10	18	14	11	23	14	16	9	27	29	31	20	20	32	26	29	20	39	27	18	19

b. Bubo post urethritiden.

Zahl der Verbände	3	2	1
Anzahl der Tage von der Operation bis zur Verheilung	29	13	12

c. Bubo idiopathicus. 1 Fall = 1 Verband. — Heilung nach 15 Tagen.

1882.

a. Bubo post ulcus molle.

Zahl der Verbände.	3	2	3	3	4	2	2	3	4	1	4	3	1	2	2	2	—	3	4	1	3	1	2	4	2	3	4	2	7	3	—	1
Anzahl der Tage von der Operation bis zur Heilung	32	16	31	32	32	31	32	38	38	23	34	27	11	17	17	15	32	33	38	15	40	11	12	21	13	19	28	16	46	19	25	7

1883.

a. Bubo post ulcus molle.

Zahl der Verbände.	4	4	5	2	3	6	6	2	2	1	3	4	2	3	2	1	2	2	3	1	3	3	2	1	7	4
Anzahl der Tage von der Operation b. z. Heilung.	19	18	38	9	29	40	32	25	18	21	20	21	18	24	16	18	16	31	25	10	15	21	19	19	33	34

b. Bubo post urethritiden. 1 Verband, in 12 Tagen Heilung.

c. Bubo idiopathicus. 1 Verband, in 7 Tagen Heilung. 1 Verband, in 5 Tagen Heilung.

Verband angelegt, und je ruhiger sich der Patient verhält, um so länger kann ersterer liegen. Gewechselt wird er nur zuweilen nach 24 Stunden, wenn zu starke seröse Durchtränkung oder eine Nachblutung stattgefunden.

Gewöhnlich bleibt der Verband 8—10 Tage liegen, trotzdem fast alle Patienten in gröſserem oder geringerem Maſse herumgehen. Mehrfach habe ich es aus diesem Grunde versucht die Immobilisation des Verbandes durch Pappschienen und Gypsbinden zu erhöhen, doch sind diese Versuche noch nicht abgeschlossen.

Vorstehende Tabelle gibt einen Überblick über die 1881—1883 (Juni) operierten Fälle von Bubonen mit nachfolgendem Druckverband:

Auſser den tabellarisch zusammengestellten sind noch 10 Fälle zu erwähnen, in denen der Druckverband nach Punktion des fluktuierenden Bubo angelegt wurde. Dabei lagen:

1 Verband	11	Tage	1 Verband	6	Tage
1 „	7	„	1 „	11	„
4 „	35	„	2 „	29	„
1 „	7	„	2 „	21	„
2 „	5	„	1 „	4	„

folglich durchschnittlich jeder Verband $8^1/_2$ Tage.

Selbstverständlich wurde die Punktion nur in ganz frischen Fällen geübt, wo noch kein starker Zerfall der Gewebsmassen stattgefunden, daher auch die schnelle Verheilung.

Zum Vergleich mit den oben angeführten Fällen erlaube ich mir auſserdem noch 12 Patienten heranzuziehen, die gleichzeitig mit den meinigen von einem andern Kollegen ohne Druckverband, jedoch ganz unter denselben Lokalverhältnissen behandelt worden. Die Bubonen wurden incidiert und einfach mit einem Salicylwattebausch bedeckt. Die Zeit bis zur Verheilung betrug: 69, 61, 61, 57, 56, 41, 61, 45, 40, 47, 56 und 64 Tage, also durchschnittlich 53,8 Tage, während die Durchschnittszahl der 114 mittels Druckverband Behandelten 23,3 Tage betrug, d. h. etwas mehr als 3 Wochen und weniger als die Hälfte der sonst erforderlichen Zeit. Nach den verschiedenen Jahren stellt sich die Durchschnittsdauer bis zur Heilung

1881	auf 21,4	Tage
1882	„ 24,9	„
1883	„ 23,7	„
	= 23,3	Tage.

Die Zahl der nötig gewesenen Verbände stellt sich folgendermaſsen:

Unter 1 Verband verheilte die Wunde in 23 Fällen
„ 2 „ „ „ „ „ 28 „
„ 3 „ „ „ „ „ 23 „

Nachdem wir gesehen, wie es gelungen, die Behandlungsdauer abzukürzen, bleibt uns noch übrig einige Worte über die Patienten selbst, die Komplikationen und die Art der Bubonen zu sagen.

Die Patienten entstammten vorherrschend der Arbeiterklasse und eine Reihe derselben zeichnete sich nicht gerade durch gute Ernährung aus; trotzdem ist es uns gelungen die Zahl der Skorbuterkrankung bedeutend herunterzudrücken. Unter den citierten Patienten kam nur 2 mal Skorbut vor und zwar nach der 6wöchentlichen Fastenzeit, während welcher die Leute ausschliefslich vegetabilische Nahrung zu sich nahmen. Erysipel, gegen welches ja bekanntlich die Antiseptik kein Schutzmittel, wurde 7 mal notiert, darunter durch Einschleppung bei 3 Patienten gleichzeitig. Meist kommen die Patienten erst ins Hospital, wenn der Bubo schon soweit vorgeschritten, dafs sie nicht mehr gehen können, daher haben wir es gewöhnlich mit ausgedehnten Vereiterugen zu thun, meist ist der gröfste Teil der Drüsen bereits zerfallen, die Höhle mit schlaffen Granulationen gefüllt.

Bezüglich der Art der Bubonen wird von verschiedenen Autoren der Unterschied zwischen inflammatorischen und virulenten (schankrösen) Bubonen gemacht, es scheint mir jedoch in der Praxis äufserst schwer die genannte Einteilung durchzuführen und in jedem gegebenen Fall zu konstatieren, ob spezifische Bakterien des ulcus molle bis in die Inguinaldrüsen gedrungen oder nur fortgeleitete Reizerscheinungen vorhanden. Daher haben wir in unsern Tabellen von genannter Einteilung abgesehen und einfach gesagt: bubo post ulcus molle. In keinem Falle können wir aber mit Gay[1] übereinstimmen, der in seinem Handbuch der venerischen Krankheiten sich in folgender Weise ausspricht: „andre sympathische — bubones simplices — entwickeln sich infolge starker Schmerzhaftigkeit der Schanker in den Fällen, wo die Entzündungserscheinungen besonders stark.“ Wir haben nicht selten stark entzündete Schanker ohne Bubonen, dagegen Schanker ganz ohne lokale Reizerscheinungen mit bedeutenden Bubonen beobachtet, die nicht in Eiterung übergingen. Eine endgiltige Entscheidung wird natürlich erst dann gefällt werden können, wenn wir die Schankerbakterien erst sicher nachgewiesen und dargestellt haben.

Die Komplikationen spielten in unsern Fällen keine so grofse Rolle, dafs wir Grund gehabt hätten, die Fälle in komplizierte und einfache Fälle zu teilen, wie dieses Güterbock[2] gethan. Es ist wahr, Scorbutus und Erysipelas verzögerten im allgemeinen die Heilung, doch hatten wir anderseits Patienten, wo die Heilung trotz der Komplikationen in 18—21—27 Tagen eintrat.

---

[1] *Kursus der venerischen Krankheiten.* 2. Auflage. Kasan 1883. (russisch.)
[2] *Berl. klin. Wochenschr.* 1882. No. 39.

Wollen wir nun einige Vergleiche mit den Resultaten andrer Methoden, soweit wir aus den Mitteilungen der letzten Jahre ersehen können, anstellen, so sehen wir folgendes: GÜTERBOCK[1], der ebenfalls antiseptisch vorging, aber seine Verbände alle 2—3 Tage wechselte und ausdrücklich sagt, dafs er den Druck „vermied", um nicht dadurch die Jodoformresorption zu begünstigen, bekam eine Durchschnittszahl von 40 Tagen (von 18—62).

W. M. POKROVSKI[2], welcher auf Vorschlag von Professor BORNHAUPT die antiseptische Behandlung im 1. Tifliser Militärhospital durchführte, bediente sich eines Verfahrens, welches dem unsrigen sehr nahe steht. Er wendet ebenfalls den scharfen Löffel an, geht sogar noch weiter und excidiert die vorhandenen Drüsenreste (20 mal in 55 Fällen). Nachdem die Wundhöhle gereinigt ist, tamponiert er dieselbe mit Jodoformmarly, und darin scheint mir der Grund zu liegen, dafs er weniger gute Resultate erhalten, als wir, denn er wendet ebenfalls einen Druckverband an, obgleich er leider keine genauen Angaben darüber macht, wie er ihn anlegte und wie lange er ihn liegen liefs. Sobald man irgend etwas in die Wundhöhle legt, wird der Druckverband illusorisch. In einer Reihe seiner Fälle (11) hat er die Wunde vernäht, ist aber dann mit den Resultaten unzufrieden. Dieses begreifen wir sehr gut, denn die entstehenden Wundhöhlen sind derartig, dafs nach dem Nähen immer Stagnation des Wundsekretes eintreten mufs, wir haben nie genäht. In derselben Weise wie wir zieht er 31 Fälle heran, die mit frühern Methoden behandelt, und dieselben ergaben durchschnittlich von der Operation bis zur Heilung 76 Tage, während die von ihm behandelten 55 Fälle im Durchschnitt in 38 Tagen verheilten, also doch noch 13 Tage mehr beanspruchten, als in unsern Fällen. Die Ursache liegt, wie gesagt, wohl im Tamponieren der Wundhöhle und in nicht genügend systematisch geübtem Drucke.

Interessant ist, dafs KRIESER[3], welcher ebenfalls mit Jodoform und Druckverband behandelte, im Durchschnitt in 14—32, also = 23 Tagen Heilung erzielte. POKROVSKI ist gegen dieses Resultat etwas mifstrauisch und meint, dafs hier vielleicht die Fälle als geheilt angesehen worden, während noch kleine Wundreste nachgeblieben. Eigentümlich und für KRIESER sprechend ist jedenfalls, dafs seine und meine Durchschnittszahlen sich vollkommen decken, während bei uns nur dann die Heilung konstatiert wurde, wenn die Wunde vollkommen vernarbt war.

In allerneuester Zeit sind noch einige russische Arbeiten erschienen, die uns Material zum Vergleichen bieten.

---

[1] a. a. O.
[2] *Wratsch.* 1883. No. 25—27 u. 29—31. (russisch.)
[3] *Pester med.-chirurg. Presse.* 31. 1882. (vgl. *Wratsch.*)

M. Perfiljew[1] gibt in seinem Bericht über die syphilitische Abteilung des Marine-Kalinkin-Hospitals leider keine direkten Daten und sagt nur, dafs die Punktion der Bubonen im weitern Verlauf der Krankheit viel Schwierigkeiten machte. Daraus läfst sich schliefsen, dafs die Behandlung der Bubonen dort noch im argen liegt.

S. Tomaschevsky[2], welcher über Behandlung venerischer Wunden mit Trichlorphenol berichtet, hat dieses Mittel u. a. auch bei vereiterten Bubonen auf der Klinik der Militär-medizinischen Akademie angewandt. Aus den beigefügten Krankengeschichten erweist es sich, dafs die Wunden nach Incision der Bubonen 3 mal täglich verbunden wurden, also von systematischen Verbänden nicht die Rede ist. Dementsprechend sind auch die Resultate, d. h. Heilung nach 36, 45—64 Tagen.

Hiernach ersehen wir, dafs man im Vergleich zu den sonst üblichen Behandlungsweisen ganz zufrieden sein kann, obgleich 3 Wochen bis zur Heilung eines Drüsenabscesses (Bubo) immer noch ein zu langer Zeitraum ist und, wenn es gelingt, eine Methode zu finden, welche die Inguinalregion absolut zu immobilisieren gestattet, so würden unsre Erfolge noch bedeutend besser werden.

Es bleiben uns noch einige Worte über die neuerdings namentlich von Kümmel[3] empfohlene Methode der Excision der Bubonen zu sagen: Im allgemeinen Krankenhanse in Hamburg, wo bekanntlich unter der Direktion Schedes die antiseptische Behandlung Hervorragendes leistet, hat man begonnen Bubonen, d. h. alle vergröfserten Inguinaldrüsen, die zu Eiterung tendieren, total zu excidieren. Die Heilung wurde in 15 Fällen durchschnittlich in 30,6 Tagen (Minimum 16, Maximum 43) erreicht, während bei Auskratzen und Dauerverband (jedoch ohne systematischen Druck) in 21 Fällen die Heilung in 29 Tagen eintrat, also fast dieselbe Zeit beanspruchte. Wir ersehen hieraus, dafs die Excision die Heilung durchaus nicht beschleunigt, während sie unnötiger Weise den Patienten nicht geringer Gefahr aussetzt, denn gibt doch Kümmel selbst an, dafs in 9 von den 15 Fällen die Cruralgefäfse in mehr oder weniger bedeutender Ausdehnung blosgelegt wurden. Ferner hat ja ebenfalls Kümmel auf dem letzten Chirurgen-Kongrefs[4] über einen Fall berichtet, wo er wegen Blutung nach Bubonenexcision die Cruralis unterbinden mufste. Freilich fand die Blutung 4 Tage post operationem statt und zwar, wie K. es erklärt, infolge von diphtheritischer Infektion, die durch den Gebrauch alter Marly hervorgerufen. Wenn derartige Unglücksfälle schon im Hamburger

---

[1] *Medizinische Beilagen zum Marinejournal.* April 1883. S. 23. (russisch.)
[2] *Wratsch.* 1883. 18—22. (russisch.)
[3] *Centralblatt f. Chirurgie.* 1882. No. 52.
[4] *Beilage zum Centralblatt f. Chir.* 1883. No. 23.

Krankenhause passieren können, wo die Antiseptik so hoch steht, wie viel leichter kann das in der Land- und Privatpraxis geschehen, und es scheint uns, daſs wir nicht berechtigt sind unsern Patienten einer Gefahr auszusetzen, wenn wir zum mindesten denselben Effekt durch einfachere Methoden erreichen können. Es ist das der einzige Fehler der Antiseptik, daſs sie einzelne Chirurgen allzu kühn macht!

Wir schlieſsen mit der Hoffnung, daſs die Kollegen, welche unsre Methode bei vereiterten Bubonen anwenden, ebenfalls über ihre Resultate berichten und so das statistische Material vergröſsern mögen.

Über Ichthyosis congenita.[1]

Keratosis diffusa, epidermica, intrauterina (LEBERT.)

Von

H. v. HEBRA.

Diese äuſserst seltene Erkrankung besteht in einer während des intrauterinen Lebens entstandenen hochgradigen Verdickung der Oberhaut, infolge deren, dem Wachstum des Körpers entgegengebrachten Widerstande Einrisse in die Cutis erfolgen.

In der Litteratur konnten wir nur eine geringe Anzahl von Fällen auffinden. LEBERT[2] citiert deren neun, welche beschrieben wurden von: RICHTER[3], HINZE[4], STEINHAUSEN[5], VROLIK[6], MÜLLER[7], OKEL[8], HOUEL[9], SOUTY[10], ALEX KEILLER[11] (ferner drei bei Kälbern vorgekommene entsprechende Miſsgeburten). Nebst diesen bereicherten noch das Material: SIEVRUK[12], A. SCHABEL[13], LÖCHERER[14], KYBER[15]; weiteres gibt J. NEUMANN an, bei E. WAGNER in Leipzig ein Spirituspräparat von I. congenita gesehen zu haben, und endlich befinden sich zwei solche im Wiener pathologischen Museum. Die

---

[1] Aus dem soeben bei FRIEDR. WREDEN in Braunschweig erschienenen *Lehrbuch der Hautkrankheiten.*

[2] *Über Keratose.* Breslau 1864.

[3] *Dissertatio de infanticidio in artis obstetriciae exercitio non semper evitabili.* Lipsiae 1792. (Mit Abbildung.)

[4] *Kleinere Schriften* etc. Liegnitz und Leipzig. (Mit Abbildung.)

[5] *De singulari epidermidis deformitate.* Diss. inaug. Berolini 1828.

[6] *Over een zonderlyk gebrek in de huid waargenomen by een erstgeboren Kind,* in *Archief voor de Geneeskund,* uitgegeven door J. F. HEYE. D. 1. st. 4. II. 52).

[7] *Verhandlungen der phys. med. Gesellschaft in Würzburg.* Bd. 1. S. 119.

[8] *Merkwürdige Miſsgeburten. Verm. Abhandlungen aus d. Geb. der Heilk. von einer Gesellschaft prakt. Ärzte zu Petersburg.* 1855. Bd. 4. S. 3. (Mit Abbildung.)

[9] *Comptes rendus des séances et Mémoires de la Société de biologie.* Paris 1853. S. 177.

[10] *Bulletins de l'Académie de méd. de Paris.* 1842. 30. Oktober.

[11] Aus dem Jahre 1841. Mitgeteilt von SIMPSON. *Edinburgh monthly journal of med. science* for August 1843.

[12] *De congenita epidermidis hypertrophia, duobus in speciminibus observata* etc., anotomico-medica prolusio, in Caesar. literarum Univers. Mosquens. solemnia anniversaria die XIX. mensis Junii 1843.

[13] *Ichthyosis congenita.* Inauguralabhandlung. Stuttgart 1856. (Mit Abbildung.)

[14] *Ärztliches Intelligenzblatt.* Bd. 23, Nr. 28. S. 293. München 1876.

[15] *Medizinische Jahrbücher.* Wien 1880. S. 397. (Mit 3 Abbildungen.)

Übereinstimmung sämtlicher Abbildungen ist eine so grofse, dafs, wie LEBERT ganz richtig bemerkt, man unwillkürlich manchmal an Plagiate denken würde, wenn nicht anderweitig die Beschreibung und genaues Vergleichen der Zeichnungen hinreichende Verschiedenheiten feststellten.

Das Bild, welches die durch die I. congenita verunstalteten Kinder darbieten, ist im grofsen und ganzen folgendes: die ganze Körperoberfläche ist mit einer grofsen Menge verschieden grofser und verschieden geformter, kreisrunder, elliptischer, langgezogener, auch dreieckiger und vielkantiger, gelblich-weifser oder auch hellgrauer Schilder bedeckt, welche an beiden Körperhälften eine gewisse Symmetrie aufweisen. Diese Schilder sind sehr hart, mehrere Millimeter dick und werden von einander durch seichte Vertiefungen getrennt, welche entweder mit einer dünnen Epidermisschicht bedeckt sind, oder den Papillarkörper frei zu Tage treten lassen und leicht bluten, — Risse. Diese Risse penetrieren an den Stellen der Haut, welche gröfsere Flächen bedecken, das Corium nicht; dort aber, wo die Haut vorspringende Teile überzieht, wie an der Nase und den Ohren, findet man manchmal so tiefe Einrisse, dafs diese Körperteile förmlich gespalten werden; oder endlich es entbehren einzelne Organe, wie das Scrotum und der Penis, der epidermalen Bedeckung vollkommen und erscheinen erodiert.

Die Farbe dieser vertieften Partien ist mehr oder minder rot — oder weifs, je nachdem, ob dieselben ganz oder teilweise wund, oder mit Epidermis bedeckt sind.

Die Oberfläche der Platten ist meist eine glatte, selten eine rauhe, ihre Dicke sowohl an verschiedenen Stellen desselben Individuums, als auch bei verschiedenen Individuen in mäfsigem Grade variierend. An



Fig. 1.
Oberer Körperteil eines Kindes weiblichen Geschlechts, mit Ichthyosis congenita, nach KYBER.
Die helleren Inseln und Flächen sind mit sehr dicker Hornhautlage versehene weifsliche Hautpartien; die dunklen Streifen zeigen rötliche Partien, welche sich unter dem Niveau der ersteren befinden und zum Teil (am Kopfe alle) ebenfalls eine Hornhautdecke haben, die jedoch weniger dick ist, als an den weifslichen Stellen, zum Teil eine wunde Oberfläche darbieten. Lippen und Augenlider bis zum höchsten Grade ektropioniert. Nase und Ohr — wenig erhabene mit dicker Hornhaut versehene Höcker. Auf der Stirne zwei ebensolche Höcker.

den normaler Weise behaarten Stellen finden sich auch die Schilder behaart, während die zwischen ihnen liegenden vertieften Stellen keinerlei Haarwuchs aufweisen.

Vielfach wurde beobachtet, dafs einzelne Organe durch die Schilder vollkommen verdeckt und Eingänge zu den Körperhöhlen verschlossen werden, während anderseits die Platten unverhältnismäfsig erweiterte Eingangsöffnungen umgeben; — so konnte KYBER nach Elevation der dicken Schilder erst der Augen gewahr werden, und mehrere unter den erwähnten Autoren fanden den Meatus auditorius externus durch übereinandergelagerte Massen verschlossen, während hinter ihnen der knöcherne Eingang vollkommen entwickelt war.

Die dermafsen verunstalteten Kinder starben alle nach wenigen Stunden, oder ein bis zwei Tagen. In den Fällen, bei welchen nachher eine autoptische Untersuchung vorgenommen werden konnte, zeigte sich keine Mifsbildung an den inneren Organen, doch schien die Entwickelung eine im ganzen etwas zurückgebliebene. In mehreren Fällen war der Partus um einige Wochen zu früh erfolgt.

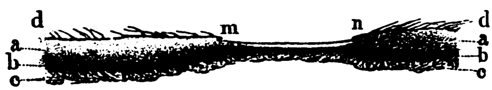


Fig. 2.
Die Oberfläche eines Schnittes durch den am Scheitel verlaufenden rötlichen Streifen und die angrenzende behaarte Kopfhaut, vertikal zur Oberfläche geführt. *a* Stratum corneum, ungefärbt; *b* Corium mit den zur Peripherie divergierend hindurchtretenden Haarbälgen, lebhaft gefärbt; *c* Fettzellengewebe; *d* Haare; von *m* bis *n* die dünnere Hornhautdecke des rötlichen Streifens. Natürliche Gröfse.

Wie der weiter unten zu besprechende mikroskopische Befund darthut, bestehen die, die Oberfläche panzerartig umgebenden Schilder aus wesentlich verdickter Epidermis, während die zwischen ihnen liegenden Vertiefungen leicht als verheilte Risse erkannt werden können. Der Vorgang, durch den das Gesamtbild zu stande kommt, ist augenscheinlich der, dafs diese unnachgiebigen Epidermisplatten in einer sehr frühen embryonalen Lebensperiode zur Entwickelung kamen; dafs diese Platten bei zunehmendem Wachstume des Körpers auseinander wichen, dadurch Risse entstanden, welche epidermislos waren, die jedoch später wieder von einer dünnen Epitheldecke überzogen wurden. Mit weiter zunehmendem Wachstume erfolgten immer neuerliche Risse mit späterer Überhäutung, und erst die gegen Ende des Embryonallebens und nach der Geburt durch Bewegungen entstandenen Risse zeigten sich als klaffende Wunden.

Die beigegebene Abbildung und kurze Beschreibung dieser seltenen Mifsbildung lassen die Diagnose des Übels nicht schwer werden, und es liefse sich nur allenfalls eine Verwechselung mit der I. sebacea oder Seborrhoea squamosa neonatorum rechtfertigen.

Hierbei ist aber zu bedenken, daſs die Panzerschilder der Keratose hart, nicht abhebbar sind, fest haften, während die Lamellen der Seborrhöe mechanisch, oder nach Aufweichen in Öl, leicht entfernt werden können. Zudem entwickeln sich bei der Seborrhöe keine tiefen Einrisse, sondern der Schmeerbelag überzieht ziemlich gleichmäſsig die Oberfläche, oder es treten um den Mund und an den Gelenksbeugen einige seichte Rhagaden auf. Endlich findet man, daſs die, mit der übermäſsigen Sebummenge bedeckten Neugeborenen nicht in imminente Lebensgefahr gebracht sind, da durch eine zweckmäſsige Behandlung die Auflagerung entfernt und Genesung herbeigeführt werden kann, während sämtliche mit der Ichthyosis neonatorum Behafteten kurze Zeit nach der Geburt starben.

Über die ätiologischen Momente, welche zu dieser Miſsbildung Anlaſs gaben, sind wir, wie dies ja überhaupt bei den meisten Miſsbildungen der Fall ist, vollkommen unaufgeklärt.

Die Prognose ist dem Gesagten zufolge eine stets ungünstige.

Anatomie. Bezüglich der histologischen Befunde folgen wir Kybers ausgezeichneter Arbeit, der wir auch die beigegebenen Abbildungen entnehmen. So wie alle andern Untersucher fand er, daſs die weiſsen Schilder aus nichts anderm bestanden, als aus übermäſsig entwickelter, verhornter Epidermis, welche eine Dickendimension bis zu 4 mm erreichen kann. Diese Epidermiszapfen ragen an manchen Stellen sehr weit in die Tiefe. An der behaarten Kopfhaut enthielten die Schilder groſse Mengen von Haaren, welche in der zentralen Partie in normaler Weise durchtraten, während sie, je näher man zu den vertieften Stellen zwischen je zwei Schildern kam, immer flacher verliefen und augenscheinlich von der Peripherie zentralwärts gezogen schienen.

Die Zapfen des Rete Malpighii vergröſsern sich beträchtlich zu breiten und langen Auswüchsen, die in den Papillarkörper hineinragen und dann eine Verlängerung der Hautpapillen vortäuschen können, — Erscheinungen, wie wir sie im vorangehenden Kapitel bereits besprochen haben, und deren richtige Deutung durch die anbei abgebildeten Befunde nur noch bekräftigt wird.

Zu welch' mächtigen Gebilden die Wucherungen des Epithels anwachsen können, zeigt der Vergleich der beiden Fig. 3 und 4, welche von korrespondierenden Hautstellen herrühren. Fig. 3 rührt von der Vola manus eines gesunden neugeborenen Kindes her, Fig. 4 von der Vola manus aus Kybers Fall, wobei die Vergröſserung von der gesunden Hautstelle ungefähr das Doppelte beträgt, der ichthyotischen gegenüber, da Kybers Abbildung des Keratoms aus technischen Gründen fast auf die Hälfte verkleinert werden muſste.

Die vertieften Stellen zeigen ein deutliches Rete Malpighii und eine dünne Hornhautschicht, welche nur an den frischen, wunden Rissen zum Teile abgängig sind. Dieselben findet man dann mit lose anhaftenden, aus Eiterkörperchen, Blut und Detritus bestehenden Krusten bedeckt; an den neuerdings überhäuteten Stellen sieht man noch zerstreute Reste von Haarbälgen und Stümpfe von Schweifsdrüsen, welche in der verwundeten Stelle zurückgeblieben sind, epitheliale Inseln darstellend, von denen aus, wie es scheint, sehr rasch die komplete Epidermisbedeckung erfolgte.

Die erhaltenen Talgdrüsen liegen gröfstenteils ziemlich tief im Corium; viele von ihnen münden ganz regelmäfsig in die Haartasche ein, während andre Veränderungen eingehen, welche wohl in einer Stagnation ihrer Produkte zu suchen sind. Indem ihr Abflufs durch die mächtig entwickelte, zusammengeprefste Hornhaut erschwert oder ganz aufgehoben wird, unterliegen die Drüsenzellen selbst teils einer totalen Verfettung, teils einer Verhornung, oder sie erscheinen als mit verhornter Kapsel versehene sackförmige Anhängsel der Haarbälge.

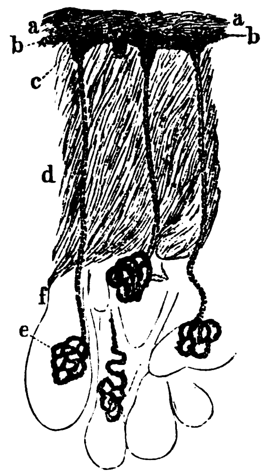


Fig. 3.
Ein Schnitt aus der Vola manus eines neugeborenen Kindes, ebenso gewonnen und präpariert, wie der in Fig. 4, um einen Vergleich des Stratum corneum *a*, des Stratum Malpighii *b*, der interpapillaren Fortsätze *c* und der Knäueldrüsen *e* mit den betreffenden Teilen der Fig. 4 direkt zu ermöglichen; *d* Andeutung des Coriums, *f* des Fettzellengewebes.

Im Gegensatze zu den Talgdrüsen sind die Schweifsdrüsen, wie Fig. 3 zeigt, vollkommen gut entwickelt und fehlen nur dort, wo Risse eingetreten sind und Verschiebungen der Epidermis stattgefunden haben; durch Verlängerung des Stratum corneum sind auch die korkzieherförmigen Gänge in demselben wesentlich verlängert.

„Die Cutis zeigt keine direkte Teilnahme an der Krankheit; der Dickendurchmesser des Coriums ist teils unverändert, teils vermindert und scheint nur an den Handtellern und Fufssohlen vergröfsert. Die Vergröfserung der Papillen wird wohl hauptsächlich dadurch bedingt, dafs die zwischen ihnen befindlichen soliden Epithelauswüchse gewachsen sind.“

Das subkutane Fettgewebe ist überall weniger reichlich entwickelt als gewöhnlich; es fehlt an einzelnen Stellen ganz und ist an andern bis auf geringe Residuen vermindert.

Bei der Ichthyosis congenita hat man es also, wie KYBER sich trefflich äufsert, mit einer universalen, über die Haut der ganzen

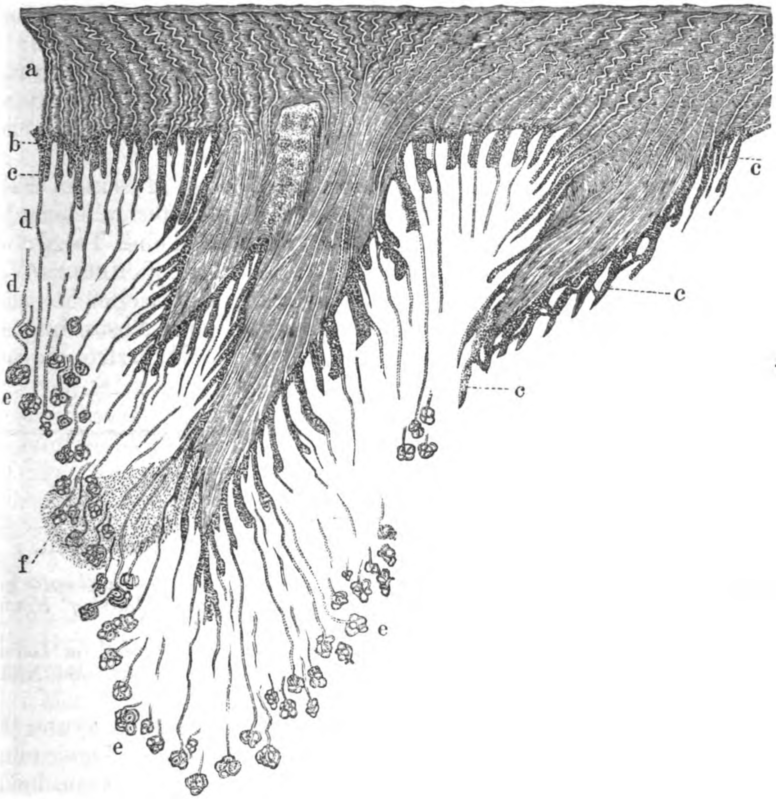


Fig. 4.

Senkrecht auf die Hohlhand in deren Längsrichtung geführter Schnitt. *a* Stratum corneum mit den Schweifsdrüsenkanälen; es ist die ganze Dicke dargestellt. Nach unten gehen von der Hornschicht drei Fortsätze vom Horngewebe ab, welche ebenfalls von Schweifsdrüsenkanälen durchzogen sind; die beiden links befindlichen Fortsätze sind im oberen Teile vereinigt und schliefsen hier eine aus Fett und Detritus bestehende Masse ein; *b.* Stratum Malpighii; *c.* dessen vergröfserte Fortsätze, die zwischen den Papillen in die Tiefe gehen; *d.* Schweifsdrüsengänge; *e.* Schweifsdrüsen; das Cutisgewebe ist nur an einer beschränkten Stelle bei *f* dargestellt. Vergr. HARTNACK. Oc. 2, Objekt 4 bei eingeschobenem Tubus.

äufseren Körperoberfläche vollkommen diffus ausgebreiteten, im Fötalleben entstandenen Veränderung der Epidermis zu thun, welche sich auch auf deren Anhänge erstreckt. Die Veränderung besteht einerseits in einer enorm gesteigerten Neubildung des Rete Malpighii, anderseits in einer, mit der Neubildung gleichzeitig einhergehenden, raschen Verhornung der nach oben gerückten Epithelien. Das Endresultat ist die Produktion eines über die ganze Oberfläche aus-

gebreiteten, mächtigen Hornhautgebildes, eines diffusen Keratoms, welches durch das Weiterwachsen des Fötus zerrissen und in schildförmige Platten umgestaltet wird. Während nun einzelne Epithelialgebilde, wie die interpapillären Fortsätze, die Schweifsdrüsen und Haarbälge an der Vergröfserung teilnehmen, gehen die Talgdrüsen durch Verhornung und Druckatrophie zu Grunde. Wir haben demnach eine homologe Neoplasie von Hornhautgewebe vor uns, welche von den Bildungszellen der Malpighischen Schicht ausgeht.

Kyber ist in der Lage nachzuweisen, dafs in seinem Falle der krankhafte Prozefs im vierten Monate des Intrauterinallebens bereits im gange war, also zu einer Zeit, wo noch keine Talgdrüsen vorhanden sind, und ist dadurch in stand gesetzt, Löcherers Vermutung zu widerlegen, welcher meint, dafs hier vielleicht „eine übermäfsige Sebum- und Epidermisabsonderung die Abstofsung erschwert und dann rückwärts durch Reizung die Hypertrophie und Wucherung des Papillarkörpers hervorruft.“

B. Übersichten und Besprechungen.

Kehlkopfaffektionen und akute Infektionskrankheiten.

Löri, *Die krankhaften Veränderungen des Rachens, Kehlkopfes und der Luftröhre bei einigen akuten Infektionskrankheiten.* (*Jahrb. f. Kinderheilkunde.* N. F. XIX.)

Michael, *Chronische Kehlkopfaffektionen der Kinder im Gefolge akuter Infektionskrankheiten.* (*Dtsch. Archiv f. klin. Medicin.* Bd. XXIV. S. 618 ff.)

Diese beiden Arbeiten, welche beide den Einflufs akuter Infektionskrankheiten auf die oberen Luftwege zum Gegenstande haben, ergänzen sich gegenseitig. Während L. diese Krankheiten bei ihrer schädlichen Wirksamkeit gewissermafsen in flagranti ertappt, hat Ref. die Spuren, welche dieselben für lange Zeit nach ihrem Ablauf hinterliefsen, zum Gegenstand seiner Beobachtung gemacht.

Die Arbeit von Löri weicht von der allgemeinen Sitte ab, seinen eignen Erfahrungen die Ergebnisse früherer Forschungen voranzustellen. Es sei deshalb hier ergänzend erwähnt, dafs schon Gerhardt, besonders aber Rauchfuss (Atmungsorgane in Gerhardts Handbuch) laryngoskopische Beobachtungen bei den akuten Kinderkrankheiten angestellt haben, deren Ergebnisse von den Untersuchungen L.s im wesentlichen nicht abweichen.

Bei den Masern tritt auf Rachen-, Kehlkopf- und Luftröhrenschleimhaut 12—36 Stunden vor dem Ausbruch des Exanthems eine starke Rötung auf, auf welcher sich nach weiteren 12 Stunden ein

Exanthem aus mohnkorngrofsen Papeln entwickelt, welches, wenn sich das Exanthem verstärkt und das Epithel sich abstöfst, der Mucosa ein samtartiges Aussehen verleiht. In Larynx und Trachea verläuft der Prozefs weniger gutartig als in den höher gelegenen Partien; öfters verschwärt hier die ihres Epithels verlustige Schleimhaut und bilden sich seichtere oder tiefere Geschwüre, auch follikuläre Geschwüre (GERHARDT), besonders häufig an der Vorderfläche der hintern Larynxwand, an den hinteren Abschnitten der Stimmbänder, seltener an andern Teilen. Durch wallartige Anschwellung der Geschwürswände kann es bei jüngern Kindern leicht zu hochgradigen Stenosen kommen.

Beim Scharlach zeigt sich 12—36 Stunden vor Ausbruch des Exanthems eine tiefrote Färbung der Rachenorgane, die nach mehreren Tagen verschwindet, oder noch einzelne rote Flecke zurückläfst. Zuweilen finden sich in diesem Stadium kleine Follikularpfröpfe in den Mandeln, welche nicht mit Diphtheritis zu verwechseln sind (HENOCH). In schweren Fällen ist eine tiefe violettrote Färbung neben brettartiger Härte der Rachenorgane vorhanden mit konfluierenden Knötchen, die mit dem Ausbruch des Hautexanthems zerfallen oder verschwinden. Ref. sah bei drei Geschwistern, die gleichzeitig von Scarlatina befallen wurden, harten, weichen Gaumen und Rachenwand mit wasserhellen Miliariabläschen dicht besäet. Nach zwei Tagen waren dieselben verschwunden. Im weitern Verlauf treten zuweilen phlegmonöse Entzündungen einzelner Rachenpartien, auch Tonsillen-, Parotis- oder Retropharyngealabscesse auf.

Bei Rubeola kommt fleckweise Hyperämie des Pharynx, seltener mäfsiger Katarrh desselben vor.

Bei Variola gibt es im Prodomalstadium keine Pharynxaffektion, als Begleiter des Exanthems ist bisweilen Katarrh vorhanden. Häufiger treten Variolapusteln in den oberen Respirationswegen auf. Die Pusteln sind selten so grofs und prall wie auf der Haut, weil ihr Epithel durch den Exspirationsstrom und durch Flüssigkeiten maceriert wird, so dafs der Inhalt leicht ausfliefst. Zuweilen kommt es bei Variola zu Blutungen aus der Schleimhaut und in dieselbe.

Bei Varicellen kommen in seltenen Fällen auch in den obern Respirationswegen kleine Pusteln vor.

Beim Typhus abdominalis, ebenso beim exanthematicus kommen leichtere und schwerere Pharynx- und Larynxkatarrhe vor, welche sich durch lange Dauer auszeichnen und zu Substanzverlusten, meistens an der hintern Larynxwand, Veranlassung geben, welche einen schlechten Heiltrieb zeigen und durch ihre Narben zu dauernden Funktionsstörungen leicht Veranlassung geben. Auch das Ödem des Larynx wird im Verlauf des Typhus öfter beobachtet und verschlechtert dann die Prognose desselben.

Beim Keuchhusten ist stets eine katarrhalische Larynxaffektion vorhanden, welche in den meisten Fällen auf die Vorderfläche der hinteren Larynxwand beschränkt ist, sich jedoch zuweilen über Larynx, Trachea und Bronchien ausbreitet. Aufserdem kommen bisweilen Geschwüre der hintern Larynxwand, Ecchymosen und Larynxödem vor. L. behandelt den Keuchhusten lokal mit Einblasungen von Morphium und Alaun und ist mit seinen Resultaten zufrieden. Aufser diesen katarrhalischen und geschwürigen Prozessen, die einen Teil des Krankheitsbildes bei den erwähnten Affektionen bilden, werden die schwereren derselben mehr oder weniger häufig durch eine hinzutretende Diphtheritis kompliziert. Bei den Masern beschränkt sich dieselbe in den meisten Fällen auf den Larynx, während bei der Scarlatina gewöhnlich der Pharynx befallen wird, und bei einem etwaigen Fortschritte der Affektion meistens Gaumen, Wangen und Nase in Gefahr sind. Seltener tritt bei Variola diese Komplikation auf, am seltensten beim Typhus, und bei diesem pflegt sie auch in minder bösartiger Weise aufzutreten, als beim Scharlach, bei dem sie zu den ernstesten Besorgnissen Veranlassung gibt, so dafs beim Hinzutreten von Gangrän die Prognose als absolut ungünstig bezeichnet werden mufs.

Zum Typhus und zur Variola gesellt sich aufserdem in einzelnen Fällen Perichondritis einzelner Kehlkopfknorpel, welche durch Erstickung und durch Herabfliefsen des oft jauchigen Abscefsinhalts durch Fremdkörperpneumonie leicht lebensgefährlich werden kann und selbst im Falle einer Heilung durch Deformierung zu schweren Funktionsstörungen Veranlassung gibt.

Was nun die Behandlung der Symptome der oberen Respirationswege anbetrifft, so empfiehlt L. mit Recht, sich bei den Katarrhen der Masern, Scharlach und Variola exspektativ zu verhalten und sich auf die ohnedies notwendige blande Diät zu beschränken. Die Typhuskatarrhe dagegen neigen stets zu einem chronischen Verlauf und sollen deshalb leicht adstringierend behandelt werden. Gegen die Schleimhautblutungen bei Variola wird Eis und Tannin angewandt, die submukösen Extravasate machen, wenn sie durch ihre Gröfse mechanische Hindernisse bilden, die Eröffnung vom Munde aus notwendig. Die Mittel gegen die Diphtheritis teilt L. in solche ein, welche schaden, und in solche, welche nichts nützen. Diese Einteilung erfreut sowohl durch ihre Offenheit, wie durch ihre Richtigkeit.

Bei Perichondritis mufs vorsichtshalber sogleich nach festgestellter Diagnose tracheotomiert werden, da die Erstickung durch Dislokation der losgelösten Knorpel oder durch akutes Ödem so schnell eintreten kann, dafs man schon beim ersten Anfall mit der Hilfe zu spät kommt. Die Fremdkkörperpneumonien, an welchen der gröfste Teil dieser Patienten zu Grunde zu gehen pflegt, sind durch

die vom Referenten angegebene permanente Tamponade der Trachea mit Sicherheit zu vermeiden.

Von der zweiten Arbeit, deren Gegenstand die späteren Schicksale der oben beschriebenen Larynxkomplikationen der akuten Infektionskrankheiten bildet, soll nur in kürze das mitgeteilt werden, was für die Leser dieser Zeitschrift von Interesse ist. Von den schweren Veränderungen, wie sie im Gefolge der Perichondritis und der gröfseren Larynxgeschwüre auftreten, ist hier abgesehen, da dieselben in den laryngologischen Lehrbüchern genügend besprochen wurden. Weniger berücksichtigt findet man dagegen die leichten chronischen Veränderungen, welche im Gefolge der spezifischen Larynxkatarrhe, besonders aber, wie erwähnt, so häufigen geschwürigen Prozesse an der Vorderfläche der hintern Larynxwand auftreten. Es ist für mich nicht zweifelhaft, dafs die Chronizität dieser Affektionen durch das nordische Klima wesentlich begünstigt wird, da ich während eines Jahres bei dem aufserordentlich grofsen Material, das mir an den Wiener Kliniken zu Gebote stand, fast niemals dergleichen gesehen, während hier in Hamburg mir bereits gegen zwanzig derartige Fälle in wenigen Jahren zur Beobachtung kamen.

Diese oft noch viele Jahre nach dem Ablauf der ursächlichen Infektionskrankheit nachzuweisenden Larynxaffektionen bestehen in den leichteren Fällen in mäfsig starker Schwellung und Rötung der Larynxschleimhaut mit leichter Muskelparese. Als subjektive Symptome chronischer Husten, der besonders abends auftritt und leicht den Kruppton annimmt. Pinselungen mit Adstringenzien beseitigen leicht diese Symptome, welche jedoch grofse Neigung zu Recidiven zeigen. In einzelnen Fällen fiel nach Diphtheritis durch Parese des Cricoarytaenoideus internus das mittlere Gesangsregister aus. Diese Fälle blieben ungeheilt. In schweren Fällen komplizieren sich die Symptome des einfachen Katarrhs mit narbigen Veränderungen an der Vorderfläche der hinteren Larynxwand. Je nach Sitz und Ausdehnung dieser Narben wechseln die Symptome zwischen leichter Heiserkeit und fast kompleter Aphonie. Daneben kann, wenn, wie im Original des weitern ausgeführt, die Narbe die Bewegung der Aryknorpel behindern, ein Zustand, den ich als Erweiterungsinsufficienz bezeichnet habe, zu leichteren oder schwereren Atmungsstörungen Veranlassung geben, welche besonders bei angestrengten Bewegungen sich geltend machen. Die mittelschweren Fälle sind durch Elektrizität und Adstringenzien zu bessern, während diejenigen, in denen die Veränderungen sehr hochgradig sind, sich der Behandlung ziemlich unzugänglich erweisen.

Hamburg. MICHAEL.

Übersicht über den Stand der Lehre vom Xanthom.

ADDISON-GULL. *On a certain affection of the skin* [*Vitiligoidea*]. (*Guy's Hosp. Rep.* Vol. VII.)

BALZER. *Recherches histologiques.* (*Annales de Derm. et de Syph.*)

— *Bulletins de la Société anatom.* 1881.

— *Bulletins de l'Acad. médic.* 1882.

— *Parasitisme du Xanthélasma et de l'Ictère grave.* (*Revue de médecine.*) 1882. No. 4.

BRACHET et MOUNARD. *Obs. d'un cas de Xanthome en tumeurs.* (*Annales de Derm. et de Syph.* 1881. No. 4.)

CARRY. *Contribution à l'étude du Xanthoma.* (*Annales de Derm. et de Syph.* 1880. Tome I.)

CAZENEUVE. *Recherches cliniques.* (*Annales de Derm. et de Syph.* 1880. No. 1.)

CHAMBARD. *Des formes anatomiques du Xanthélasma cutané.* (*Arch. de physiologie.* 1879.)

— *Du Xanthélasma et de la Diathèse xanthélasmique.* (*Annales de Derm. et de Syphilis.* Tome X. etc.)

CHURCH. *Notes on the heredit. charact. of certains forms of Xanth. palpebr.* (*St. Barthol. Hosp. Rep.* Vol. X.)

DOYON et BESNIER. (*Annotations* etc. Tome II. 1881.)

FOX. *A case of Xanth. multiplex.* (*The Lancet.* 1879.)

FRANK SMITH. *A case of Icterus gravis with Xanth.* (*Transact. of the Path. Soc.* Vol. XXVIII.)

GENDRE. *Du Xanthélasma.* Thèse. Paris. 1880.

HERTZKA. *Ein Fall von Xanthoma bei Cirrhosis der Leber.* (*Berliner klin. Wochenschr.* 1881. No. 39.)

HEBRA. *Lehrbuch der Hautkrankheiten.*

HILTON FAGGE. *Two cases of Vitiligoidea.* (*Transact. of the Paht. Society.* Vol. XIX.)

HUTCHINSON. *British Med. Journ.* 1872.

— *Xanth. palpebr. Clinical rep.* etc. (*Medico-chir. Transact.* Vol. 54.)

KAPOSI. *Lehrbuch der Hautkrankheiten.*

— *Xanthoma.* (*Wien. Med. Wochenschau.* 1872.)

MALASSEZ et DE SINÉTY. *Sur la structure, l'origine et le développement des kystes de l'ovaire.* (*Arch. de physiologie.* 1878 u. 1879.)

NEUMANN. *Lehrbuch der Hautkrankheiten.*

PIERRET. *Recherches histologiques.* (*Annales de Derm. et de Syph.* 1880. No. 1.)

POENSGEN. *Mittheilung eines seltenen Falles von Xanthelasma multiplex.* (VIRCHOWS *Archiv.* Bd. 91. 1883.)

QUINQUAUD. *Bulletins de la Societé clinique.* 1878.

RANVIER. *Traité technique d'histologie* [*Cornée*].

RAYER. *Traité des maladies de la peau.*

RENAUT. *Dictionnaire encyclop. des sciences médicales.* Article *Dermatoses.*

RIGAL. *Observations pour servir à l'histoire de la chéloide diffuse xanthélasmique.* (*Annales de Derm. et de Syph.* 1881. No. 3.)

VIRCHOW. *Über Xanthelasma multiplex.* (VIRCHOWS *Archiv.* Bd. 53.)

WALDEYER. *Xanthelasma palpebr.* (VIRCHOWS *Archiv.* Bd. 53.)

— *Archiv für mikroskopische Anatomie.*

WILKS. *Pathol. Transact.* Vol. 19.

Ich wurde veranlafst, mich mit dem Studium der Xanthom- oder Xanthelasmalitteratur spezieller und eingehender zu beschäftigen durch einen höchst interessanten Fall von Xanthelasma planum et tuberculosum des ganzen Körpers, der mir jüngst in meiner Praxis vorkam, und den ich später, nachdem ich eine Übersicht über den Stand der Xanthelasmalehre zu geben mich bemüht haben werde, mitteilen will.

Es ist noch nicht so gar lange her, dafs der Erscheinung, die wir Xanthom oder Xanthelasma nennen, jener — um mit Kaposi zu sprechen — stroh-zitronen- bis schwefelgelben oder gelblich-weifsen, in der Regel scharf umschriebenen, flachen, wie eine blofse Verfärbung sich darstellenden Flecke oder Knötchen der Haut Erwähnung geschah; und zwar war Rayer der erste, der die Erkrankung unter dem Namen Plaques jaunâtres im Jahre 1836 beschrieb. Hernach nennt sie Bazin Molluscum cholestérique, und 1851 erst beschäftigten sich Addison und Gull intensiver mit dieser pathologischen Erscheinung der Haut und gaben eine Beschreibung derselben unter dem Namen Vitiligioidea planum et Vitiligoidea tuberosum.

Erasmus Wilson, der 1863 zuerst die Krankheit für eine Affektion der Talgdrüsen hielt, nahm die Benennung Molluscum sebaceum an, nachher hielt er sie für eine Erkrankung der Epidermis unter dem Namen laminae flavae epithelii cutis, für welch' letzteren er aber noch später die Benennung Xanthelasma setzte.

Dies waren in dreifsig Jahren die einzigen über Xanthom angestellten Untersuchungen; von da ab wurden sie aber häufiger.

Hutchinson veröffentlicht im Jahre 1871 eine Übersicht über 40 Xanthelasmafälle und bringt sie teilweise mit Icterus und Leberverletzungen in ätiologischen Zusammenhang. 1872 folgen dann von ihm noch einige neue Beobachtungen im *British Medical Journal.*

Hebra beschreibt in seinem Lehrbuch die Vitiligoidea unter den Sekretionsanomalien der Hautdrüsen neben der Seborrhöe, dem Milium, dem Molluscum contagiosum u. a. m.

Kaposi reiht das Xanthom ein in die Klasse der Hypertrophien resp. der Neoplasmata und erklärt es für Bindegewebsneubildung mit Einlagerung von Fett und fettiger Degeneration.

Ihm stimmen viele andre Forscher, darunter Pavy, Fagge, Murchison, Smith, Waldeyer und Virchow in ihren diesbezüglichen Arbeiten bei, während andre, wie O. Simon und Geber dasselbe mit Hebra für eine Hypertrophie der Talgdrüsen, eine Art von Milium halten.

Church spricht von der Heredität als Ursache in einigen Fällen; und ich glaube dieselbe auch in dem von mir beobachteten Fall verantwortlich machen zu können und zu müssen.

Die neueste und ausführlichste Arbeit über die in Rede stehende Erkrankung der Haut wurde von dem Franzosen CHAMBARD geliefert.

In den *Annales de Dermatologie et de Syphiligraphie* finden wir in verschiedenen Bänden und Jahrgängen, von 1879 an, Teile seiner Arbeit: „*Du Xanthélasma et de la Diathèse xanthélasmique.*"

Es dürfte sich der Mühe lohnen, diese Arbeit näher zu betrachten.

Eingangs derselben schildert uns CHAMBARD zunächst vier Fälle von Xanthelasma nebst Begleiterscheinungen, die er selbst in kurzer Zeit beobachtet hat. Der erste betrifft eine Dame, mit Xanthélasma planum palpebrale, die aufserdem an dunkler Hautfarbe, hereditärer hystero-hypochondrischer Neuropathie und Arthritis litt.

Der zweite Fall ist ein allgemeines Xanthelasma planum et tuberculosum bei einem Manne mit chronischem Icterus und Leberhypertrophie.

Der dritte Fall hinwiederum bei einer Dame ist ein Xanthelasma planum palpebrale und tuberculosum corporis gleichzeitig mit Ataxie locomotrice.

Im vierten Falle von Xanthelasma planum palpebrale ist bei der Patientin nur nachzuweisen, dafs sie aufserdem an Cephalalgie leidet.

Obiger zweiter Fall kam bald zur Obduktion, welche als Befund hauptsächlich Echinococcus der rechten Lunge und der Leber, sowie Tuberkulose des Peritoneums ergab.

Aufserdem zeigte der Fall Xanthelasma der Schleimhaut des Larynx, der Trachea und Bronchien.

In bezug auf die pathologische Anatomie stimmt CHAMBARD mit KAPOSI überein, der die bindegewebige Neubildung bei Xanthelasma betont.

Er untersuchte verschiedene xanthelasmatische Haut- und Schleimhautstücke und fand bei beiden dieselben Veränderungen, und zwar sowohl beim Xanthelasma planum, wie auch beim Xanthelasma tuberculosum:

> Eine Proliferation von Bindegewebszellen und Neigung zu einer Bindegewebsneubildung, hauptsächlich um die Gefäfse, die Schweifsdrüsen, die Nerven und im Innern der Primitivfasern der Nerven; gleichzeitig existiert eine Neigung zur fettigen Degeneration der vorher bestehenden Zellen sowohl, wie auch der Neubildung selbst.
>
> Nach dem Grade des Überwiegens der fettigen Zelldegeneration bestimmt sich die klinische Form des Xanthelasmas, so dafs das Xanthelasma planum nur eine trübe Schwellung der Bindegewebszellen zeigt; im Xanthelasma tuberculosum haben wir nur fettige Infiltration der Bindegewebszellen, verbunden mit Verhärtung und Neubildung von Bindegewebe um die Gefäfse, die Schweifsdrüsen, Nerven und Nervenfasern.

Chambard nennt dann noch eine dritte Form: das Xanthelasma tuberosum, hat aber nur einen Fall davon zu verzeichnen, bei dem die mikroskopischen Befunde fast die gleichen waren, wie bei den beiden andern Formen.

Des weiteren verbreitet sich dann Verfasser über die Symptomatologie des Xanthelasma. In bezug auf die Einteilung schlägt er vor, die von Addison und Gull gemachte Einteilung noch weiter zu führen, und das Xanthelasma planum in Xanth. plan. maculosum und Xanth. plan. papulosum, die andre Form in Xanth. nodosum tuberculosum und in Xanth. nodosum tuberosum zu teilen.

Mit grofser Genauigkeit beschreibt er dann die einzelnen Formen in bezug auf Gestalt, Gröfse, Farbe etc., doch ist uns dies mehr weniger bekannt, es interessiert uns nur die von ihm schon vorher angezogene Form von Xanthelasma nodosum tuberosum, von der er nur einen Fall gesehen hat. Die betreffende Patientin zeigte aufser charakteristischen Xanthomen zwei unter der Haut liegende, mit dieser innig verwachsene kleine Tumoren, die bläulich durch die sonst unverfärbte und unveränderte Haut durchschimmerten, sowie man metastatische Karzinomknoten zu sehen gewohnt ist. Verfasser sowohl, wie auch sein Lehrer Hillairet hielten sie auch dafür; erst die mikroskopische Untersuchung gab sie als Xanthelasma zu erkennen, und es wurde dafür der Name Xanthelasma tuberosum genommen.

Am häufigsten von allen Formen kommt das Xanthelasma planum vor.

Der Sitz des Xanthelasma kann die äufsere Haut und die Schleimhaut sein. Zumeist sind vom Xanthelasma externum die Augenlider befallen, es wurden aber auch Fälle beobachtet, wo das Xanthelasma das Gesicht, den Stamm, die Extremitäten (auch palma manus und planta pedis), sowie die Genitalorgane ergriffen hatte.

Das Xanth. internum (der Schleimhäute) ist beobachtet worden auf der Schleimhaut des Digestionstraktus, im Munde, auf Lippen, Zunge, Zahnfleisch, Gaumen. Pye Smith hat es gesehen auf dem Gaumen, dem Oesophagus und den Gallengängen.

Auf der Schleimhaut des Respirationssystems kommt das Xanthelasma ebenfalls vor. Man hat es gefunden auf der Schneiderschen Membram, und Wickam Legg beobachtete einen Fall, wo das Xanthelasma an verschiedenen Stellen der äufsern Haut, darunter auch der palma manus, vorkam, und zugleich auf der Oesophagusschleimhaut und der Bifurkation der Trachea gefunden wurde.

Chambard selbst fand ja ein Xanthelasma laryngo-, tracheobronchiale.

Ja sogar auf den serösen Häuten kommt das Xanthelasma vor, und es wurde gesehen auf dem Peritoneum und auf dem Endocardium.

VIRCHOW beschrieb von einem v. GRÄFEschen Patienten ein Xanthelasma der Cornea.

MALASSEZ und DE SINÉTY schreiben über ein sogen. epithelioma mucoïdes in einer Ovarialcyste, welches aber nach CHAMBARD identisch mit einem Xanthom ist.

Aus dem Sitz der xanthelasmatischen Eruption macht CHAMBARD einen Rückschlufs auf die mikroskopische Natur derselben und wendet sich, da es an Stellen vorkommt, wo gar keine Talgdrüsen vorhanden sind: palma manus, planta pedis, membranae mucosae et serosae, hauptsächlich gegen ERASMUS WILSON, HEBRA, O. SIMON, GEBER und andre Autoren, die es für eine Krankheit der Talgdrüsen halten.

Das Xanthelasma ist eine Krankheit des Bindegewebes und nicht des Drüsensystems.

Die subjektiven Erscheinungen sind bei dem Xanthelasma planum sehr geringe; es wurde höchstens zur Zeit der Menses ein Schwellen beobachtet; die Sensibilität ist intakt. Mehr Störung verursachen die knotigen Formen; zumal in der Flachhand und in der Fufssohle, wo sie oft bei Druck sehr heftige Schmerzen hervorrufen. Es ist dies um so leichter erklärlich, als wir ja eine Bindegewebswucherung um und in den Nerven haben.

Auf den Augenlidern stört das Xanthelasma nur, wenn es sehr ausgebreitet ist.

Das Xanthelasma entsteht immer als ein oder mehrere kleine rote Flecke, die auf Fingerdruck schwinden, allmählich gröfser werden, oder zusammenfliefsen und einen gelben Farbenton annehmen. Anfangs sind sie noch mit einer hyperämischen Zone umgeben.

Während die einen flach bleiben, verwandeln sich die andern in knotige Formen.

Nach einigen Autoren soll sich aus der tuberkulösen Form die oben beschriebene tuberöse einfach durch Veränderung der Oberhaut bilden.

Was die Ätiologie des Xanthelasma betrifft, so ist das weibliche Geschlecht etwa dreimal öfter befallen als das männliche.

In bezug auf das Alter der Patienten differieren die Angaben der Autoren. Meist stehen die Patienten in mittleren Lebensjahren, jedoch sind auch bei Kindern (8 Jahre) und bei Greisen (84 Jahre) Xanthelasmaformen beobachtet worden. (Unser Fall betrifft ein Kind von 1½ Jahr, [EICHHOFF].) Heredität konnte nur bei einem Patienten HUTCHINSONS nachgewiesen werden, wo die Grofsmutter auch Xanthelasma hatte. Der einzige Autor, der die Heredität direkt verantwortlich für die Entstehung des Xanthelasma macht, ist aber CHURCH.

In bezug auf den Konnex des Xanthelasma mit andern pathologischen Erscheinungen kann man hervorheben, daſs bei Xanthomkranken meist eine mehr weniger starke Bronzefärbung der Haut oder einzelner Hautpartien existiert. Einer oder zwei Patienten zeigten um das Xanthelasma herum eine Hypertrophie der Talgdrüsenfollikel, was aber wohl als Zufall zu nehmen ist. Häufiger sind mit Xanthelasma arthritische Erscheinungen in ihren mannigfachen Formen vergesellschaftet.

In zwei Fällen von Bristowe, Addison und Gull waren die Patienten Diabetiker.

Am meisten aber kommt mit Xanthelasma zugleich Icterus vor.

Chambard fand ihn 22 mal bei 58 Kranken; oft geht er dem Erscheinen der Xanthelasmaflecke vorher.

Kaposi gibt nach den Beobachtungen von Addison, Gull, Bärensprung, Pavy, Fagge, Murchison, Smith, Cohn und Waldeyer, Virchow und v. Gräfe, Barlow, Geisler, Hirschberg-Hebra eine Zusammenstellung von 27 Fällen, in denen 15 mal Icterus vorkam, und er selbst sah in 5 Fällen 2 mal Icterus.

Aber von allen diesen Fällen, die mit Leberaffektionen einhergingen, sind nur einige durch die Autopsie bestätigt; Moxon fand eine narbige Retraktion des Ductus choledochus; Wickam Legg fand einen Echinokokkussack, der die Gallengänge komprimierte; Chambard ebenso, und Murchison eine Lebercirrhose, wahrscheinlich ex abusu spirituosorum.

Über die Natur und Pathologie des Xanthelasma sagt Chambard, daſs die Hebrasche Ansicht, das Xanthelasma sei eine Degeneration des Sebum und der Talgdrüsen, widerlegt sei. Ebenso widerlegt er die Ansicht Hutchinsons, wonach Xanthelasma, gleich den Leberflecken und Chloasmen, eine Folge von Leber-, Uterinal- oder nervösen Störungen, und die Hilton Fagges, wonach es eine Ernährungsstörung sei, durch das Mikroskop, welches einen Unterschied in der Bildung genau zeige.

Eine neue Theorie über die Natur des Xanthelasma ist die von Potain, welcher dasselbe als ein Produkt unvollständiger Verbrennung resp. Oxydation von Nährmaterial infolge von Lebererkrankung darstellt. Aber diese Theorie krankt auch an den Fehlern, daſs zunächst das Xanthelasma nicht allein aus einer Niederlage von Fett in den Gewebselementen und den Zellen besteht, und zweitens, daſs in mehr als der Hälfte der Fälle die Lebererkrankung fehlt.

Daſs Xanthelasma stets die Folge einer Diathese sei, kann auch nicht erwiesen werden.

Quinquaud untersuchte das Blut der Xanthelasmakranken und fand, daſs es mehr feste Bestandteile und etwas weniger Hämoglobin

habe, als das normaler Menschen, und dafs das Absorptionsvermögen für Sauerstoff verringert sei. Ebenso ergab eine Untersuchung der Haut bei Xanthelasma 7—8 mal mehr feste Substanzen und 3 mal weniger Eiweifsstoffe, als bei normaler Haut.

Nach Quinquaud bilden die festen Substanzen mit den Blutsalzen eine Art von Seife, die sich in den Geweben ablagert und zur Wucherung reizt.

Eine neue Form von Xanthelasma beschrieb Besnier unter dem Namen Xanthome en tumeurs, welches in Form von verschieden grofsen harten Tumoren unter der Haut sitzt, die bläuliche Verfärbung zeigt. Das Mikroskop ergab dieselbe Konstruktion, wie bei dem gewöhnlichen Xanthelasma.

Eine sehr interessante Erkrankung wird von Rigal als Chéloide diffuse xanthélasmique beschrieben: Ein Soldat wurde in wenigen Tagen auf dem Rücken, den Gliedmafsen und im Gesicht von einer derben unregelmäfsigen Infiltration der Haut befallen; an einzelnen Stellen bildeten sich Knoten, die etwas schmerzhaft waren. Die Farbe der affizierten Stellen war rötlich. Nach Hinzutritt von Anasarca starb Patient plötzlich an Glottisödem.

Die Sektionsbefunde waren negative; die mikroskopische Untersuchung ergab vollständige Identität mit Xanthelasma.

Histologisch also identisch, klinisch verschieden von Xanthelasma, glaubt Chambard die Affektion als ein sekundäres Xanthelasma, hervorgerufen durch Lymphstauung der Haut, betrachten zu müssen.

Renaut, Pierret, Balzer und Cazeneuve haben die histologischen Untersuchungen Chambards in der neuesten Zeit noch bestätigt und sie weiter und feiner ausgeführt; im ganzen ist das Resultat aber dasselbe.

Bezüglich der Ätiologie des Xanthelasma sind wir noch nicht ganz im klaren; wenn auch nicht in allen, so kann man doch in vielen Fällen eine Diathese als Ursache annehmen.

Ganz neu ist die Theorie Balzers, der Mikroorganismen für das Xanthelasma als Ursache verantwortlich macht; er hat sie gefunden, gefärbt und beschrieben und stellt von diesem Standpunkte aus das Xanthelasma als eine schwere Infektionskrankheit dar und auf gleiche Stufe mit Syphilis, Lepra und Tuberkulose.

Diese Theorie hat ungemein viel für sich, ist aber noch lange nicht bewiesen.

Die Diagnose des Xanthelasma ist meist leicht, wenn es sich nicht gerade um seltene, absonderliche Formen handelt; jedenfalls entscheidet das Mikroskop immer mit Sicherheit.

Die Prognose des Xanthelasma ist meistenteils eine gute, wenn nicht gerade die Begleiterscheinungen eine üble Sachlage hervorrufen können.

Die Behandlung des Xanthelasma dagegen ist leider keine sehr erfolgreiche.

Besnier will etwas erzielt haben mit Darreichung von Phosphor und Terpentin.

Am sichersten wirkt jedenfalls die Excision, die da stets zu empfehlen ist, wo es sich um wenige Flecke resp. Knoten handelt; es entsteht niemals ein Recidiv in der Narbe. Unmöglich wird die Excision, wo es sich um Xanthelasma multiplex handelt.

Noch während wir dies schreiben, erscheint eine interessante Arbeit von Pönsgen über Xanthelasma multiplex im 91. Bande von Virchows *Archiv,* die wir zum Schluſs mitteilen wollen.

In die Heidelberger chirurgische Klinik wurde ein 12jähriger Knabe aufgenommen, bei dem sich seit dem 8. Lebensjahre über den Ellenbogen, Knieen, Fersen, am Gesäſs und an den Händen unter der Haut verschiebbare, derbe, feste Tumoren bildeten, die anfangs nur für Lipome oder Fibrome nach ihren äuſseren Erscheinungen gehalten werden konnten. Gleichzeitig hatte sich seit dem 10. Lebensjahre eine deutliche Xanthelasmaeruption an den verschiedensten Körperstellen bei dem sonst in jeder Hinsicht gesunden und normalen jungen Menschen eingestellt: kleine gelbe Flecke und Knötchen, die in allem dem gewöhnlichen Xanthelasma gleich waren. Die mikroskopische Untersuchung eines excidierten Tumors ergab jedoch auch für diese die deutliche Diagnose Xanthelasma, an die man bei der Gröſse der Tumoren (zwischen 7 und 11 cm) nicht gedacht. Man fand allenthalben kolossale Bindegewebswucherung mit eingestreuten, mit Fett infiltrierten Zellen.

Pönsgen stellt mit Recht seinen Fall als Pendant zu dem von Carry beschriebenen auf.

Bezüglich der Pathogenese macht Pönsgen auf die von Waldeyer aufgestellte Ansicht besonders aufmerksam, wonach die aus der embryonalen Zeit persistirenden sog. Plasmazellen (Fettbildungszellen), die im Körper an verschiedenen Stellen nachweisbar sind, die Ursache der Xanthelasmabildung seien, indem sie ihre frühere Fähigkeit, sich mit Fetttropfen anzufüllen, wiedererlangten.

Man könnte hiernach das Xanthelasma als eine Art von Lipom auffassen, eine Hypothese, die viel Wahrscheinlichkeit für sich hat.

Wir sehen aus der im vorhergehenden mit groben Zügen gegebenen Übersicht, daſs wir in bezug auf die Diagnose des Xanthelasma jetzt ziemlich gut bestellt sind, während in der Pathogenese desselben noch vieles dunkel ist; immerhin sind wir auch darin etwas weiter gekommen und besitzen wenigstens eine Reihe schöner Hypothesen.

Elberfeld. Eichhoff.

C. Referate.

R. Bergh. *Krankenbericht aus dem allgem. Hospital, Kopenhagen.* (Abteil. für Dermatologie u. Syphilis), für 1882.

Aus dem reichen Material wird besonders hervorzuheben sein: Vf. gibt ein Resumé über 10 039 während der letzten 17 Jahre behandelte Fälle von Scabies, wobei es sich zeigt, dafs die Professionen Schuhmacher und Bäcker verhältnismäfsig das gröfste Kontingent liefern. Dauer durchschnittlich 2,8 Tage mit ungefähr 3% Rezidiven. Die Anzahl der behandelten Kranken ist von 13—1500 in den ersten Jahren seiner Wirksamkeit auf 2—400 jährlich in den letzten Jahren niedergegangen. Auch die Mykosen sind jetzt in Kopenhagen nicht sehr häufig, im ganzen vielleich 25 Fälle anf das Jahr.

Wie in seinen früheren Berichten betont Verf., dafs sowohl pseudovenerische und venerische Krankheiten häufiger bei den bordellierten als bei den privat wohnenden Prostituierten vorkommen, und glaubt daher, dafs die Kasernierung nicht über das absolut Notwendige getrieben werden dürfe.

Von neueren Beobachtungen sei erwähnt, dafs alle (57) Fälle von frischer Syphilis auf die Haut- und Sehnenreflexirritabilität (Finger) untersucht worden sind: diese war nur bei 7 Fällen erhöht, bei 13 vielleicht geringer als normal. Die axillare Hyperidrosis bei nackten Personen (Aubert) hat Verf. auch für Weiber bestätigt, sucht aber die Erklärung in der starken Entwickelung der axillaren Schweifsdrüsen, die bei niederhängenden Armen so beschützt sind, dafs die Temperatur sich hier hält oder steigt, während sie am übrigen Körper fällt.

Kopenhagen. E. Pontoppidan.

Prior. *Über das gleichzeitige Auftreten von drei verschiedenen Infektionskrankheiten bei demselben Individuum.* (*Deutsche med. Wochenschrift.* 1883. No. 31.)

Kasuistische Mitteilungen über Coexistenz mehrerer akuter Exantheme in einem Individuum sind nicht allzuhäufig; die vorliegende berichtet von der Erkrankung zweier Kinder — Geschwister — an drei solchen.

Am 18. Novomber v. J. Scarlatina.

Am 2. Dezember Varicella, welche das eine der Kinder bereits einmal im Sommer 1879 überstanden hatte.

Am 13. Dezember Fieber und Prodromalsymptome der Morbilli, die am 15. abends zum Ausbruch kommen.

Die Ansteckungsquelle für den Scharlach blieb unbekannt, die Varicellen rührten von einem in demselben Hause wohnenden Kinde her, die Masern wurden durch den Besuch eines Nachbarkindes am 3. Dezember, dessen Geschwister masernkrank waren, und welches selbst am 4. erkrankte, zugetragen. Jede anderweitige Zutragung konnte mit Bestimmtheit ausgeschlossen werden. Es lagen also zwischen der Infektion und dem Auftreten des Eruptionsfiebers 10, und dem Ausbruch des Exanthems 12 Tage. Die Maserninfektion war ausgegangen von einem noch im Vorläuferstadium befindlichen Kranken und hatte stattgefunden zu einer Zeit, wo die Kinder mit den Bläschen und Krusten der Varicellen bedeckt waren, die seit 2 Tagen bestanden, und die ihrerseits, wenn man mit den besten Autoritäten die Inkubationsdauer derselben auf 13—14 Tage annimmt, für ihre Importation wieder auf die Blütentage des Scharlachs zurückführt. — Die Beobachtung ist, wie wenige, geeignet, zu zeigen, dafs die Blütezeit eines dieser 3 Exantheme den Boden für die Aufnahme der andern keineswegs ungeeignet macht.

Altona. Spengel.

R. BERGH, *Abnorme kutane Pigmentosen [Anthropoleopardalisdermia: Orsi]*. (*Hospitalstidende* 1883. Aug.)

Unter den chronischen, stabilen Pigmentosen scheiden sich diejenigen, die durch spontane Ablagerung von Pigment veranlaſst werden (Melanodermie) von denen, die von auſserhalb eingeführt worden sind (Pseudomelanodermie). Die ersten können entweder hämatogen sein, oder rühren von Vermehrung der Pigmentbildung wegen einer metabolischen Wirksamkeit der Epidermis- und Corium-Zellen her. Rein hämatogen sind durch Hyperämie nach juckenden Effloreszensen, Druck oder andre Irritantia hervorgerufene Pigmentosen, wo Blutfarbstoff (Eisen? Perls, DEMIÉVILLE) niedergeschlagen wird, vielleicht oft in letzter Instanz durch Nervenreiz vermittelt.

Andre Fälle müssen mehr oder weniger einer Hyperplasie und einer metabolischen Wirksamkeit der Zellen der oberen Schichten der Cutis zugeschrieben werden, wie die konstitutionellen (kachektischen) Dyschromien. Nach den Untersuchungen von DEMIÉVILLE (und LANGHANS) folgen auch diese Pigmentosen in ihrer Verteilung den Gefäſsen und sind vielleicht auch vom Blute herzuleiten.

Abnorme kutane Pigmentosen können aber auch, wenn auch selten, ganz unabhängig von den lokalen oder allgemeinen Bedingungen, die die gewöhnlichen Veranlassungen sind, erscheinen. Sie entstehen scheinbar ganz ohne Ursache, sind aber vielleicht doch auch von hämatogener Natur. Verf. teilt zwei Fälle mit:

I. Ein Kaufmann, der gegen Ekzem Arsenik gebraucht hatte, zeigte nachher eine Affektion, die noch jetzt nach anderthalb Jahren besteht. Auf der rechten Seite des Halses, der linken Wange, Rücken und Brust ist die Haut in unregelmäſsig gestalteten, scharf konturierten bis handtellergroſsen Flecken braungelb gefärbt, übrigens normal; die Haare sind unverändert, und auſser der Pigmentierung bestehen keinerlei Symptome. Der Arsenik kann als Ursache nicht angenommen werden, weil derselbe nur in kleinen Gaben gegeben wurde, und die Affektion auch gar nicht den nach Arsenik wahrgenommenen Hautleiden entspricht.

II. Ein ziemlich herabgekommenes weibliches Individuum von mittlerem Alter wurde März 1883 im Allgem. Krankenhaus aufgenommen. Keine Lues, keine besonderen anamnestischen Haltpunkte, nur hatte sie viel von Läusen gelitten und unter schlechten Verhältnissen gelebt. Die Haut zeigte auf Hals, Rumpf, Oberextremitäten bis zum Ellenbogen, und sehr stark auf den Unterextremitäten zahlreiche runde und unregelmäſsige am Rande verwischte, hell kaffeebraune, seltener etwas dunklere Flecke, im Durchmesser 2—3 bis 17 und gar 22 Millimeter. Die Haare waren spärlich, sonst normal, auch die Nägel, das Hautsystem im ganzen, die Pigmentierung abgerechnet, normal, Tastsinn ebenso, kein Jucken; auf der Epidermis kein Zeichen von Mykose.

Pat. wurde mit Sodabädern behandelt, aber ohne Wirkung.

Man könnte hier an phthiriasische Dekolorationen oder an Miseries-Melanodermie denken; aber die Affektion hatte gar nicht die dafür charakterstischen Merkmale, die verdichtete und eigentümlich trockne Haut u. a. Auch besserte sie sich während der Behandlung nicht. Der Fall muſs denjenigen parallelisiert werden, die ORSI 1869 unter dem etwas langatmigen Namen Anthropoleopardalisdermia beschrieben hat.

Kopenhagen. E. PONTOPPIDAN.

JOHN S. MAIN (Manchester). *Über die Behandlung des Scharlachfiebers*. (*Glasgow Med. Journ.* 1882. Novb.)

Wenn auch die hygieinischen Maſsregeln die Hauptsache in der Bekämpfung dieser seit JENNERS Entdeckung den ersten Rang unter den verheerenden Zymosen einnehmenden Krankheit sind, und bisher kein Specificum gegen dieselbe gefunden ist, so glaubt Vf. doch eine von ihm mit voller Befriedigung

angewendete Kombination, in der er die gröfstmögliche Annäherung an ein Specificum zu sehen sich berechtigt hält, der ärztlichen Welt nicht vorenthalten zu dürfen. Er nimmt keine Priorität dafür in Anspruch, fufst vielmehr auf einer von RENFREN 1878 ausgesprochenen Empfehlung und aufgestellten Theorie. Das gepriesene Mittel besteht in einer Verbindung von Tinct. ferri muriat., Kali chloric. und Glycerin, die Theorie lautet kurz, dafs die Säure dem Blut, das zu wenig sauer ist, Säure zuführt, das Eisen die Blutscheiben verbessert („improves") und das chlorsaure Kali die Oxydation des zersetzten Stoffs im Blut befördert. Dies ist die „terra firma" der Theorie, auf der Vf. das Gebäude seiner praktischen Anwendung aufbaut. Komplikationen läfst er nicht unberücksichtigt, rät vielmehr bei „ein wenig Diphtherie" oder beim Eintreten desquamativer Nephritis Chinin hinzuzufügen, oder bei Zeichen von Rheumatismus ein „antirheumatisches Mittel", auch zuweilen in der Rekonvalesenz Salz- oder Schwefelsäure als tonicum.

Altona. SPENGEL.

GLAX, *Über das Verhältnis der Flüssigkeitsaufnahme zu den ausgeschiedenen Harnmengen bei Scarlatina.* (*D. Arch. f. klin. Medicin.* XXXIII. Band. 2. Heft. S. 208.)

Eine so altbekannte Thatsache es ist, dafs bei dem Scharlach ebenso wie bei andern fieberhaften Krankheiten die Diurese vermindert ist, und so wichtig es in theoretischer wie praktischer Beziehung erscheint, gerade bei dieser so häufig mit den auffälligsten Störungen der Diurese verbundenen Krankheit alle auf letztere bezüglichen Erscheinungen auf das genaueste ins Auge zu fassen, so wenig ist zu verkennen, dafs in dieser Beziehung unsre Kenntnisse noch sehr lückenhaft sind. Einen Beitrag zur Ergänzung dieses mangelhaften Wissens versucht Verf. dadurch zu geben, dafs er in einer, leider nicht grofsen Anzahl, von Scharlachfällen, die er an der KÖRNERschen Klinik in Graz beobachtete, das Verhältnis zwischen den Harnmengen und der Flüssigkeitsaufnahme genau verfolgte.

Auf die nicht mit Albuminurie einhergehenden, also nicht auf Nierenentzündung beruhenden Scharlachwassersuchten hat QUINCKE (*Berl. klin. Wochenschr.* 1882. 27) aufmerksam gemacht und in diesen die Verminderung der Harnsekretion als eine Folge, nicht als die Ursache des Ödems hingestellt, womit KÖRNERS, KLEMENSIEWICZ' und Verf.s. Versuche über die Transfusion im Gebiete der Kapillaren übereinstimmen. Die Beobachtung QUINCKES aber, dafs die Ödeme trotz reichlicher Harnausscheidung fortbestehen, scheint irrtümlich, insofern die sehr reichliche Flüssigkeitsaufnahme nicht in Rechnung gebracht wurde.

Verf. lernte durch seine Untersuchungen 3 verschiedene Formen kennen, in denen sich aus dem Verhältnis der Harnausscheidung schon frühzeitig Schlüsse auf den ferneren Verlauf der Krankheit ergaben.

1. Die Harnmenge ist nur so lange herabgesetzt, als das Fieber andauert, steigt dann allmählich bis zur Norm an, oder überschreitet dieselbe sogar für einige Tage.

2. Die Diurese steigt nach Aufhören des Fiebers oft zu einer sehr bedeutenden Höhe an, sinkt aber wieder in den nächsten Tagen tief herab und zeigt überhaupt während des ganzen Verlaufs enorme Schwankungen.

3. Die Harnausscheidung, welche während des Fiebers sehr herabgesetzt war, steigt mit eintretender Deferveszenz rasch bis zur Norm oder darüber an und hält sich durch mehrere Tage auf gleicher Höhe, sinkt aber dann plötzlich tief herunter und bleibt niedrig bis zum Tode des Kranken, oder aber es tritt nach einigen Tagen eine Harnflut ein, welche allmählich zur normalen Diurese absinkt.

In allen Formen kann das Albumin im Harn fehlen, oder erst bedeutend später erscheinen, nachdem die Beobachtung der gestörten Diurese die Schwere

des Falles verraten hat. Für jede dieser 3 Formen gibt Verf. als Beispiel eine genaue Krankheitsgeschichte nebst graphischer Darstellung der Flüssigkeitsaufnahme und der Harnentleerung, wie auch der Fiebertemperatur. In therapeutischer Hinsicht legt er grofsen Wert auf Beschränkung der Flüssigkeitsaufnahme bei ungenügender Diurese, weil bei der herabgesetzten Herzenergie gröfsere Blutmengen nicht bewältigt werden können.

Altona. SPENGEL.

FAVORSKY. *Behandlung des Erysipels mit Trichlorphenol.* (*Jeshenedjelnaja klinitscheskaja Gazeta* [*Klinische Wochenschrift*] No. 18). [russisch.]

Wiederum ist die endlose Zahl der gegen Erysipel versuchten Mittel vermehrt worden, jedoch ohne Erfolg. F. hat in 20 Fällen Bepinselungen mit 5 u. 10%iger Trichlorphenollösung vorgenommen und fand, dafs das Erysipel dabei durchschnittlich in 4 Tagen schwand, während die mit Karbolöl und kalten Kompressen behandelten Fälle 5 Tage dauerten. (Uns erscheint diese Dauer, 4—5 Tage, überhaupt auffallend kurz, jedenfalls scheint kein Fall von Erysipelas migrans darunter gewesen zu sein. Ref.)

St. Petersburg. O. PETERSEN.

ALBERT POENSGEN. *Mitteilung eines seltenen Falles von Xanthelasma multiplex.* (VIRCHOWS *Archiv.* 91. Bd. S. 350.)

Während man es bei Xanthelasma sonst mit der Bildung kleiner knötchenförmiger Erhebungen über die Haut zu thun hat, präsentierten sich im vorliegenden Falle bei einem 12jähr. Knaben Tumoren von ansehnlichen Dimensionen unter der Haut. Der häufigste Sitz der Affektion, die Lider, waren frei geblieben. Bei der mikroskopischen Untersuchung liefs sich eine bestimmte Lokalisation um die Gefäfse nicht feststellen. Die wesentlichsten Eigenschaften des Xanthelasma aber (Neubildung von Bindegewebselementen und Fettinfiltration der neugebildeten Zellen) waren vorhanden.

Berlin. LASSAR.

F. ZIMMERLIN (Basel). *Eine Herpes-Epidemie* (*Korresp. Bl. f. Schweizer Ärzte.* 1883. 15. März)

Von Ende Novb. 1882 bis Ende Januar 1883 wurden vom Vf. 30 Fälle von HERPES (meist facialis und zw. überwiegend labialis, 1 mal praeputialis) beobachtet, von denen 16 auf Ärzte und Wartpersonal, die übrigen auf Rekonvalescenten und Kranke eines Flügels des Baseler Bürgerspitals fallen. Bei den Gesunden trat die Erkrankung 5 mal in Begleitung eines Schnupfens, 11 mal ohne weitere Krankheitserscheinungen auf. In allen Fällen war der Verlauf leicht und rasch. Das Interesse der Beobachtung liegt in der Ätiologie, welche mit grofser Wahrscheinlichkeit auf ein Miasma hinweist, wie aus der genauern Beschreibung der örtlichen Verhältnisse des ergriffenen Spitalflügels hervorgeht.

Altona. SPENGEL.

C. BOECK. *Vier Fälle von syphil. Infektion durch die Tonsille.* (*Tidsskrift for prakt. Med.* 1883. No. 13.)

Verf. meint, dafs primäre Tonsillenschanker nicht so ganz selten seien und gibt ausführliche Krankengeschichten von 4 Fällen. Die frühe Erkenntnis ist sehr schwierig. Die Übertragung geschah wahrscheinlich in zwei Fällen durch Efs- und Trinkgeschirre, in einem durch Küsse.

Kopenhagen. E. PONTOPPIDAN.

FÜRBRINGER (Jena). *Untersuchungen über die Natur, Herkunft und klinische Bedeutung der Urethralfäden [sogen. Tripperfäden].* (*Dtsch. Archiv f. klin. Medic.* 33. Bd. 1. Hft.) [S.-A.]

Unter dem Sammelbegriff „Urethralfäden“ versteht F. alle durch den Akt der Harnentleerung in Form von mikroskopischen Fäden und Flocken zu tage geförderten pathologischen Produkte der Harnröhre resp. der in sie einmündenden Drüsen. Fast ausnahmslos werden die in Rede stehenden Elemente durch den ersten Harnstrahl ausgespült, flottieren im Harn und sedimentieren sich schliefslich.

Nach dem makroskopischen Verhalten sind zwei Typen unterscheidbar: 1. Gelatinös-schleimige, haarfeine bis stricknadeldicke, einige Milli- bis Centimeter lange, selten gespaltene, bisweilen, aber keineswegs häufig, „dickköpfige“ (ULTZMANN) Gebilde, welche beim Herausheben mit der Nadel sich zu langen Fäden ausziehen, um sich auf dem Objektträger in zierlichen Krümmungen zu retrahieren, 2. undurchsichtige, gelbe, brüchige, meist kurze Fäden und Flocken von geringem Retraktionsvermögen mit ausgesprochener Neigung, beim Schütteln des Harns zu zerstieben. An zahlreichen Übergangsformen zwischen diesen beiden Haupttypen fehlt es nicht. — Selten kommen derbe (häutige) Formen, Produkte der sogenannten kruppösen Urethralexsudation vor.

Die mikroskopische Untersuchung ermittelt als wichtigste Bestandteile: Rundzellen und Epithelien, eingebettet und zusammengehalten durch eine meist schleimig-gallertige Grundsubstanz. Aufserdem werden gelegentlich Spermatozoen, rote Blutkörperchen, verschiedene Zellderivate, Kristalle, Mikroorganismen und Fremdhörper angetroffen. — Die Rundzellen (Eiter- und Schleimkörperchen) sind ein durchaus konstanter Bestandteil der Fäden; bei intensiven Formen der akuten Gonorrhöe bilden sie neben äufserst spärlichem Substrat kurz vor und kurz nach dem eigentlichen blennorhoischen Stadium (in welchem sich — s. u. — überhaupt keine Filamente zusammenballen) sogar die einzige Grundlage des Fadens. Auch sind sie es, welche ganz vorwiegend die trübe gelbe Beschaffenheit und bisweilen eiterpropfähnliche Gestaltung der Fäden (zweiter Typus) bedingen. Epithelien kommen nicht so regelmäfsig in den Fäden vor; wo vorhanden, beeinflussen sie den makroskopischen Charakter der Fäden so gut wie gar nicht. Man findet: 1. grofse Pflasterepithelien, Produkte einer Desquamation der obersten Schicht des Urethralepithels der vordern Partie der Pars pendula. 2. Die Zellformen des geschichteten Übergangsepithels, rundliche, ovale, polygonale, spindel-keulen- und walzenförmige, auch geschwänzte, seltener monströse Zahnwurzel-, Geweih-Formen etc. 3. Dafs nur ganz vereinzelt schlanke, pallisadenförmige Cylinderepithelien vorkommen, ist sehr auffällig, da ja in den obersten Lagen des Urethralepithels die Cylinderzelle eine hervorragende Rolle spielt. Entweder nimmt also das Cylinderepithel der katarrhalisch erkrankten Harnröhrenschleimhaut nicht oder in minimalem Mafsstabe an der Desquamation teil, oder aber es geht durch den Prozefs des Katarrhs die Cylinderform der Epithelien zu Grunde. Verf. hält die erste Alternative für die wahrscheinlichere. In 4 von 5 Fällen eines reichlichen Cylinderzellenbefundes handelte es sich nicht um einfache Tripperfäden, sondern um katarrhalische Produkte aus den Ausführungsgängen der Prostata, deren Sekret nach F.s Annahme vielleicht vermöge seiner chemischen Eigentümlichkeit geeignet ist, den Zusammenhang der Zylinderzellen untereinander und mit ihrer Grundlage zu lockern.

Die Frage, welche Veränderungen die in die Zusammensetzung der Urethralfäden eingehenden Epithelien erleiden, beantwortet Vf. dahin, dafs er fettige Entartung nur selten angetroffen habe, wohl aber eine Umwandlung in blasse, homogene, sich mit Jod exquisit bräunende Schollen, für welche hyalin entartete Elemente er die Bezeichnung „jodophile Zellen“ vorschlägt. Die betreffende Veränderung wurde an sämtlichen

Formen der Epithelien wahrgenommen; wo sie an Cylinderzellen Platz gegriffen hatte, sollen dieselben ein mehr rundliches, flaches Aussehen gezeigt haben. Von der ursprünglichen Annahme einer innigen Beziehung der Epithelmetamorphose zum Katarrh der Harnröhre kam Verf. auf Grund von Kontroll-Untersuchungen zurück, die ihm die Überzeugung verschafften, dafs die hyalinen, jodophilen Epithelien einen normalen Bestandteil der menschlichen Urogenital-Schleimhaut repräsentieren.

Die vornehmste Quelle des Substrats der Fäden sind die Littréschen Drüsen und die Schleimhautmetamorphose der Epithelien der freien Fläche. Dasselbe enthält stets Mucin, häufig auch eine Globulinsubstanz (Fibrin?). — Überall da, wo beim Katarrh der Harnröhre im allgemeinsten Sinne des Wortes Mucin in einer Menge gebildet wird, dafs die zelligen Exsudatbestandteile verkittet werden können, ist zur Bildung von Urethralfäden Gelegenheit gegeben.

Zur speziellen Diagnostik übergehend, deren Differenzierung hinter den anfänglich gehegten Erwartungen erheblich zurückblieb, konstatiert Verf., dafs für das initiale muköse Stadium des akuten Trippers der Epithelialeinschlufs fast allein aus grofsen Pfasterzellen bestand. Hingegen fanden sich im mukösen Endstadium, als notwendige Konsequenz des jetzt bis in den hintersten Abschnitt der Urethra propagierten Prozesses, stets Übergangsepithelien in reicher Menge. Im intermediären blennorrhoischen Stadium fehlen die Tripperfäden überhaupt, weil die Eiterbildung die Kittwirkung des Mucins nicht zuläfst.

Der epitheliale Einschlufs beim chronischen Tripper unterscheidet sich nicht wesentlich von dem Befunde innerhalb des mukösen Endstadiums des akuten Trippers; ein auffälliges Zurücktreten der grofsen Pflasterepithelien gegenüber den Übergangsformen darf als ziemlich sicheres Symptom einer Lokalisation des Trippers in den hinteren Abschnitten der Urethra gelten. Aus dem gröfseren oder geringeren Gehalt an Eiterzellen prognostische Schlüsse zu ziehen, ist nicht statthaft.

Urethralfäden in typischer Ausbildung beobachtete F. aufser bei Gonorrhöe 7mal im Verlauf verschiedener Formen von nicht virulenter Urethritis (nach „prophylaktischen" Injektionen reizender Medikamente und nach Katheterismus), endlich auch bei der auf Prostatitis chronica beruhenden Prostatorrhöe (vgl. den Artikel des Verf.: *Zur Diagnose der Harnröhrenausflüsse* in dieser Zeitschr. Bd. II, Nr. 1). Ob der oben bereits erwähnte reichliche Cylinderepitheleinschlufs für die prostatische Herkunft der Filamente strikt beweisend ist, läfst F. vorläufig dahingestellt; sicher ist dies aber der Fall, wie er im Einklang mit Socin und Koenig sich überzeugte, mit den Stücken von Drüsenschläuchen, die derartige Fäden, wenn auch leider nicht konstant, enthalten. Die von Langerhans erschlossene charakteristische Struktur (Gruppe von Cylinderzellen, deren Fortsätze sich in ein Mosaik rundlicher Epithelien einsenken), läfst sich meist sicher erkennen.

Königsberg i. Pr. ———— P. Michelson.

A. Martin, *Chronische Oophoritis als Folge von Tripperinfektion.* [*Bericht über 110 Ovariotomien*]. (*Berlin. klin. Wochenschrift.* 1883. No. 10.)

A. Martin führte 17 Ovariotomien unter der Indikation der chronischen Oophoritis aus. Es handelte sich um Fälle, in denen das Ovarium durch eine Fülle kleiner, mit seröser, eitriger oder blutiger Flüssigkeit gefüllten Cysten und starker interstitieller Wucherung bis zu Billardkugelgröfse und darüber ausgedehnt war. In allen diesen Fällen war die Tube gleichzeitig mehr oder weniger stark erkrankt, teils so, dafs sie ein reichliches eitriges Sekret enthielt, teils so, dafs unter Verlegung und Verklebung ihrer Endöffnungen Säcke daraus entstanden waren, die seröse Flüssigkeit, frischen oder eingedickten Eiter, Blut oder einen schokoladenfarbenen, zersetzten, oft sehr übelriechenden Inhalt bargen.

M. konnte die Ätiologie dieser Erkrankung in 5 Fällen „mit grofser Sicherheit auf Tripperinfektion“ zurückführen, am prägnantesten in folgendem Falle: Frau O. hatte 5mal geboren, zuletzt 1869, wurde vom 26. April 1877 gynäkologisch von M. wegen Retroflexio uteri mob. und Endom. und Metr. chron. behandelt. Pat. arbortierte im zweiten Schwangerschaftsmonate, Februar 1878; wegen Retentio secund. wurde die Ausräumung des Uterus notwendig und dabei, wie im Verlaufe der nächsten 3 Monate eine gute Involution des Uterus und ein gesundes Verhalten der Adnexa konstatiert. Im Mai 1878 kommt Pat. mit einer frischen Urethritis gonorrhoica zur Behandlung, ihr Ehemann gesteht die Infektion ein. Es entwickelt sich in rascher Folge Endometritis, Salpingitis und Peritonitis acuta nach Ergufs des Tubeninhalts in die Bauchhöhle. Erst im September desselben Jahres hat Pat. sich soweit erholt, dafs sie umhergehen kann, aber jede Menstruation bringt einen Nachschub. Es lassen sich aus dem noch immer reichlichen Exsudatrest die vergröfserten Ovarien herausfühlen, daneben die peripher knollig geschwollenen Tuben. Pat. bleibt schwer leidend und arbeitsunfähig; die Exsudatmassen werden zur Resorption gebracht, die Ovarien und Tuben bilden sich nicht zurück. Die hierdurch bedingten Schmerzen werden konstant; Uterinblutungen weit über die Zahl der jedes Mal sehr schmerzhaften Menstruation hinaus treten ein; Pat. verfällt zusehends. Operation Dezember 1879. Die bis zu Kleinapfel-, resp Billardkugelgröfse gewachsenen Ovarien werden mit ihren verdickten und mit schmierig eitrigem Inhalt gefüllten Tuben entfernt. Heilung.

Dafs die in Rede stehende Erkrankung eine Indikation zur Ovariotomie abgeben kann, wird nicht allgemein anerkannt. — Die von A. Martin wegen chronischer Oophoritis operierten Frauen genasen sämtlich.

Königsberg i. Pr. P. Michelson.

C. Boeck. *Bemerkungen gelegentlich Dr. Eisenschitzs Artikel über die Ernährung syphilitischer Kinder.* (*Tidsskrift for prakt. Med.* 1883. No. 9.)

Ein Referat von Dr. E.s Artikel (aus *Wiener med. Blätter* No. 44, 45 u. 46, 1882) erschien in der norwegischen Zeitschrift (1883, No. 2) und erregte bei nordischen Lesern gewifs Erstaunen wegen einiger ethischer Gesichtspunkte des Wiener Autors, und zwar besonders, dafs es erlaubt, ja angeraten wird, ein hereditär luetisches Kind einer gesunden Amme mit, und unter gewissen Umständen auch ohne ihr Wissen zu übergeben. Dies kann nie erlaubt sein; denn teils ist die Gefahr der Übertragung gröfser als von Dr. E. zugegeben wird (Vf. erwähnt 4 Fälle aus seiner dreijährigen Wirksamkeit im Rigshospital), und trifft ja auch das Risiko nicht nur die Amme, sondern durch sie die ganze Gesellschaft. In Norwegen würde der Arzt dadurch in Kollision mit dem Kriminalrecht gebracht werden (in Dänemark auch. Ref.) und ganz besonders, wenn die Amme in Unwissenheit gehalten wird; auch findet Verf., abgesehen davon, die Rolle eine wenig würdige, die Dr. E. dem Arzte, wenn auch als empörtem, doch stummen Zeugen zuteilt. Wenigstens unter den hiesigen Verhältnissen könnte so etwas weder geschrieben noch praktiziert werden. Verf. meint deshalb, dafs ein hereditär syphilitisches Kind entweder die eigne Muttermilch erhalten oder künstlich ernährt werden müsse.

Kopenhagen. E. Pontoppidan.

Lesser. *Über Syphilis maligna.* (*Vierteljahrsschr. f. Dermat. u. Syph.* 1882. 4. Heft.)

Die auffallende Bösartigkeit des Verlaufs von Infektionskrankheiten in Ländern, deren Einwohner bis zum ersten Auftreten einer solchen verschont geblieben waren, führt den Verfasser zu der Annahme, dafs in den Kulturlän-

dern im Laufe der Zeit eine allmähliche Durchseuchung der Individuen statt habe, mit welcher die Bösartigkeit im Krankheitsverlaufe der speziellen Seuche gradatim abnehme.

Als klassische Beispiele hierfür zitiert der Verf. die Masern-Epidemien auf Island und den Farör-Inseln, ferner auch die Bösartigkeit der Syphilis bei den Eingebornen Australiens, wohin diese Krankheit durch die Besatzung der Cookschen Schiffe gebracht worden ist.

Die Bösartigkeit der grofsen Syphilis-Epidemie im 15. und 16. Jahrhundert erklärt sich vielleicht gleichfalls aus der Thatsache, dafs die Bevölkerung Europas damals in der That entweder ganz frei von Syphilis, oder die Durchseuchung mit diesem Krankheitsstoffe doch nur eine äufserst geringe war, so dafs die durch irgend welche günstigen Umstände angefachte Epidemie grofsartige Dimensionen annehmen und Verheerungen anrichten konnte.

Schwieriger wird es jedenfalls sein, eine Erklärung für diejenigen Fälle zu finden, welche durch die Bösartigkeit ihrer Erscheinung uns noch heute an jene furchtbare Seuche des 15. Jahrhunderts mahnen, und welche als Syphilis maligna, in Frankreich als Syphilis galopante bezeichnet werden.

Bei gewöhnlichem Verlaufe der Syphilis beobachtet man in fast allen Fällen zwei Krankheitsgruppen, welche der Zeit ihres Auftretens nach scharf von einander getrennt werden können. Die Erscheinungen der ersten Gruppe sind leichte und gehen nur aus einer funktionellen, nutritiven oder formativen Reizung hervor. Sie stellen einfache hyperplastische Produkte dar, deren Eigentümlichkeit darin besteht, unter sonst günstigen Verhältnissen stets wieder resorbiert zu werden, ohne andauernde Gewebsstörung und Narben zu hinterlassen. (Papeln der Mund- und Rachenschleimhaut, der Genitalien und Umgebung des Afters.)

Die Krankheitsvorgänge der zweiten Gruppe zeigen dagegen die Eigentümlichkeit, dafs sie stets einen mehr oder weniger ausgedehnten Untergang des Gewebes, in welchem sie sich bilden, herbeiführen und zwar nicht nur dann, wenn diese Produkte ohne zu vereitern wieder resorbiert werden, sondern auch wenn sie zerfallen oder unter Umständen zu wirklich bleibenden Neubildungen führen.

Es treten, abgesehen von seltenen Ausnahmen, gleichzeitige Erscheinungen der einen und der andern Gruppe bei denselben Individuen niemals auf, und noch viel weniger bemerkt man Frühformen, nachdem die Syphilis einmal in das Stadium der Spätformen übergegangen ist. Überdies ist der Verlauf der gewöhnlichen Syphilis ein exquisit chronischer.

Dagegen ist der Verlauf der Syphilis maligna vor allem dadurch gekennzeichnet, dafs die erste Periode der Allgemein-Erscheinungen (die der sekundären Erscheinungen) aufserordentlich schnell durchlaufen wird, und dafs sehr bald, schon wenige Monate nach der Infektion, tertiäre Erscheinungen auftreten.

Ja es kann die Sekundär-Periode so gut wie ganz fehlen, und schon das erste allgemeine Exanthem nach wenigen Tagen des Bestehens einen tertiären Charakter annehmen.

In keinem Falle der vom Verfasser veröffentlichten zwölf Krankengeschichten, sowie der sonst in der Litteratur vorgefundenen Fälle von Syphilis maligna bot der Primär-Affekt irgend welche Besonderheiten gegenüber den gewöhnlichen Erscheinungen des Primär-Affektes dar.

Die auftretenden Hauterscheinungen lassen sich bei der gewöhnlichen Syphilis in drei Gruppen einteilen:

1. papulöse und tuberkulöse Formen,
2. ulceröse Formen,
3. gummöse Formen,

welche bei dieser allerdings in Geschwüre mit scharfen, steilen Rändern von recht bedeutender Tiefe übergehen können, deren Boden dann auch mit

üppigen Granulationen bedeckt wird, welche das Niveau der gesunden Haut überragen (Syphilis vegetant zu Framboësie-Bildungen führend). Diese späten ulcerösen Formen sind jedoch meist auf einzelne Körperteile beschränkt und treten sehr selten als allgemeines Exanthem auf. Sie haben dann vermöge ihres chronischen Verlaufes eine grofse Neigung zur serpiginösen Form, indem im Zentrum oder auf der einen Seite des Geschwüres der Prozefs erlischt, während er am Rande oder auf der andern Seite weitere Fortschritte macht.

Im Gegensatz hierzu wird bei der malignen Syphilis in einer akuten Weise der ganze Körper mit runden Geschwüren überschüttet, welche erst nach längerm Bestande die nierenförmige Gestalt annehmen. Diese Geschwüre gehen meist aus der papulösen Form des Exanthems hervor.

Sehr viel seltener kommen wirkliche Gummata der Haut resp. des Unterhautbindegewebes zur Beobachtung.

Die Erkrankungen der Schleimhaut, welche bei tertiärer Syphilis ihrer Intensität nach im umgekehrten Verhältnisse zu den Erkrankungen der Haut stehen, befolgen ein gleiches Verhalten bei der Syphilis maligna.

Nur in drei Fällen des Verfassers fand sich gleichzeitig Haut- und Schleimhauterkrankung vor, dagegen wurde in einem Falle, in welchem die Erscheinungen der Haut sehr in den Hintergrund traten, sehr früh (innerhalb 4 bis 5 Monate nach der Infektion) eine hochgradige Zerstörung des Gaumens beobachtet.

Unter den Erkrankungen innerer Organe wurde die ossifizierende Periostitis, sonst doch ausnahmsloses tertiäres Symptom, bei Syphilis maligna sehr frühe beobachtet, ebenso ein Fall von Muskelgumma und Nieren-Erkrankung. Frühzeitiges Auftreten der letztern, sowie von Hirngummata werden von Zeissl, Mauriac, Fournier angeführt.

Während gewöhnlich 20 % der Syphilisfälle Fieberbewegungen zeigen, scheint das Fieber eine sehr häufige Begleiterscheinung der Syphilis maligna zu sein; dasselbe zeigt einen ziemlich regelmäfsigen Wechsel bedeutender Morgenremissionen mit höhern Abendexacerbationen, welche jedoch nur ausnahmsweise von Frost begleitet sind.

Es gehört zu den Ausnahmen, dafs sich ein voller apyretischer Tag zwischen die Fiebertage einschiebt und das Fieber sonach einen tertianen Typus einhält.

Nur das frühe Auftreten der syphilitischen Erkrankung des betreffenden Organes kennzeichnet die Erkrankung als eine maligne Syphilis. Daher ist die Bestimmung der Zeit, welche zwischen der Infektion und dem Auftreten der tertiären Symptome verflossen ist, sehr wichtig. Unter den erwähnten zwölf Fällen liefs sich bei neun diese Zeit mit gröfserer oder geringerer Sicherheit bestimmen. Am frühesten traten die tertiären Symptome 3 Monate, am spätesten 6 Monate nach der Infektion auf; im Durchschnitte also nach diesen neun Fällen berechnet 4 Monate nach der Infektion.

Man möchte bei Syphilis maligna nach den vorliegenden Beobachtungen die nach der Infektion verflossene Zeit für das Auftreten schwerer Hauterscheinungen auf höchstens ½ Jahr, für die Erkrankung innerer Organe auf höchstens 1 Jahr feststellen.

Eine zweite Eigentümlichkeit, welche den Verlauf der malignen Syphilis charakterisiert, ist die grofse Häufigkeit der Recidive; dieselben folgten in einzelnen Fällen Schlag auf Schlag während ein bis zwei Jahren.

Als Ursache des rapiden und bösartigen Verlaufs dieser Syphilisform will Verf. nicht den kachektischen Zustand, den Alkoholismus oder das Alter des Patienten angeschuldigt wissen, sondern sieht, obgleich er eine befriedigende Lösung der Frage noch als ausgeschlossen betrachtet, die Ursache hiervon in der Bösartigkeit des syphilitischen Giftes als solchem.

Alle Fälle sind im Anfang mit Quecksilber behandelt worden. Was jedoch die Therapie der Syphilis maligna als solche betrifft, so soll eine Queck-

silber-Behandlung meist ohne den gewünschten Erfolg bleiben und nur in denjenigen Fällen angewendet werden, bei welchen vorher noch keine Quecksilberkur unternommen wurde. Hier wird man diese Behandlungsmethode dann wieder aufgeben müssen, sobald man eine noch so kleine Verschlimmerung im Zustande des Patienten beobachtet.

Verfasser hält das Jodkalium für das schnellste und am sichersten wirkende Mittel. Hiermit muſs jedoch eine Aufbesserung der allgemeinen Konstitution des Patienten durch roborierende Mittel und Lebensweise Hand in Hand gehen.

Aachen. Dr. Beissel.

D. Mitteilungen aus der Litteratur.

Die von Ehrlich (*Charité-Ann.* VIII.) ersonnene Harnprobe — Diazoreaktion — besteht in folgender Methode: Käuflicher Sulfanilsäure in konzentrierter Lösung werden 1/2 Liter Wasser, 40—50 ccm Salpetersäure und etwas gelöstes salpetersaures Natron zugefügt. Das durch diese Mischung entstehende Sulfodiazobenzol gibt nach 24stündigem Stehen und nachherigem Zusatz von etwas Ammoniak bei normalem Harn keinerlei, bei gewissen pathologischen Harnen aber eine sehr eklatante Reaktion in Form einer lebhaften Rotfärbung. Die Verfärbung rührt von einer gelösten Substanz her, die sich allmählich in einen unlöslichen grünen Körper verwandelt. Diese merkwürdige Harnreaktion ist nur in vereinzelten Krankheitsformen, namentlich den Typhen und den Morbillen von positivem Resultat begleitet, während bei andern febrilen Prozessen, wie der Pneumonie, jene sich färbende Verbindung fehlt. So hat denn auch ein Schüler Ehrlichs, Bruno Fischer (Diss. Berlin. 1883), die Reaktion bei neun beobachteten Masernkranken als ausnahmslos stichhaltig befunden und sie eben so bei einem exanthem. Typhus konstatiert.

Im Laufe von Untersuchungen über den Einfluſs sensibler Nerven auf den vasomotorischen Apparat beim Menschen fand Dr. Istamanow, daſs starke Hautreize (tiefe Nadelstiche, Kneifen) am Pletismographen eine Umfangszunahme der Extremität und am Galvonometer eine Erhöhung der Hauttemperatur erkennen lassen. Die von Heidenhain am Tier konstatierte Thatsache, daſs schmerzhafte Reize eine Erweiterung der Hautgefäſse zur Folge haben, erfährt hierdurch eine weitere experimentelle Bestätigung. (*St. Petersb. med. Wochenschr.* No. 26.)

P. G. Unna macht in No. 35 der *Berlin. klin. Wochenschr.* die Vorgänge der Überhäutung und Überhornung (Dermatoplasie und Keratoplasie) zum Gegenstande einer eingehenden Betrachtung, u. a. darüber, in wie weit dieselben durch die üblichen Wundheilungsmittel günstig oder hemmend beeinfluſst werden. Während Sublimat, Karbol- und Salicylsäure etc. direkt die Oberhaut zerstörende und ihre Verhornung erschwerende Mittel sind, kommt diese Eigenschaft dem Jodoform und der Borsäure — trotzdem sie das Aufschieſsen der Granulationen sehr begünstigen — in weit geringerem Grade zu. Am günstigsten für die „Überhornung" wirken die reduzierenden Mittel, so die von Jarisch eingeführte Pyrogallussäure. Von besonders prägnantem Erfolge waren daraufhin angestellte Versuche mit Schwefelsalben (Sulf. praecip. 10,0, Adip. ad 100,0), welche U. in seiner Poliklinik neuerdings angestellt hat. Nekrotische und ulzeröse Defekte wurden, nachdem sie von guten Granulationen überwuchert waren, unter messerrückendick bestrichenen Schwefelsalbenlappen weit rascher „überhornt", als dies sonst der Fall ist, da die Granulationen durch das Mittel alsbald der Abflachung unterliegen. Auch der Zucker läſst sich in diesem Sinne verwerten. Bemerkenswert ist die Notiz, daſs das Leinöl bei chronischen Ekzemen, die kein Fett vertragen, die Heilung bewirken kann.

Unter dem Titel „Weitere Beiträge zur Ätiologie des Herpes Zoster“ veröffentlicht Dozent Dr. E. Lesser im *Virch. Arch.* 93. Bd., S. 506. (Septemberheft 83) einen Sektionsfall, in welchem sich für den pathologischen Vorgang die anatomischen Belege in Form entzündlicher und degenerativer Veränderungen des fünften Intercostalnerven vorfanden. Ebenso war das nervöse Gewebe des fünften Intercostalganglion fast ganz in Bindegewebe übergegangen. Der Fall schliefst sich somit denjenigen seiner Art an, bei denen eine Miterkrankung des betr. Ganglion beschrieben worden ist. Unter Zusammenfassung der Hypothesen, welche den einstweilen unerklärten Zusammenhang zwischen der Hauteruption und dem Nervenleiden zu deuten versuchen, glaubt der Autor sich der Weigertschen Auffassung anschliefsen zu dürfen, die ein unter Einflufs der unbekannten nervösen Störungen bedingtes Absterben kleinster Hautteile und eine sich hieran schliefsende reaktive Entzündung am wahrscheinlichsten findet.

Im Wiener pathologisch-anatomischen Institut hat Dozent Dr. Franz Mracek durch Untersuchungen über Enteritis bei Lues hereditaria neben den mehr oder weniger ausgedehnten eigentlichen Entzündungen hauptsächlich zwei Formen spezifischer Neubildung, Infiltration und Knotenbildung, feststellen können. Dabei zeigte sich, dafs die Gefäfse den Ausgangs- und Schwerpunkt der Erkrankung bilden als Sitz einer obliterierenden Entzündung. Zunächst und überwiegend sind die feineren Arterienzweige, weiterhin auch in leichterem Grade die Venen ergriffen, die Kapillaren bleiben frei und zeigen öfter nur Erweiterung. Die Beteiligung der Lymphgefäfse ist eine untergeordnete und mehr passive Mit dem allmählich zunehmenden Verschlufs der Gefäfse geht der ulzeröse Zerfall der sie umgebenden Infiltrate und Knoten Hand in Hand. — Nach zwei Befunden an 8monatlichen Frühgeburten wird die Annahme, dafs der enteritische Prozefs sehr rasch zu stande kommt, deshalb wahrscheinlich, weil man bisher unter dem 7. Monat des Intrauterinlebens noch keine syphilitischen Veränderungen am Darm beobachtet hat. — Als weitere bemerkenswerte Umstände sind endlich die Eindickung des Meconium, das häufige Mitergriffensein der Serosa, die Verengerungen und Dilatationen des Darms, die stete Schwellung der Mesenterial-Drüsen zu erwähnen. Auch beschränkte sich die syphilitische Erkrankung nie auf den Darm allein, sondern erstreckte sich stets gleichzeitig auf eine ganze Reihe andrer Organe. (*Vierteljschr. f. Derm. u. Syph.* X. 1883. Heft 2. S. 209).

Nachdem die pathogene Bedeutung der Neisserschen Gonokokken durch Bockhardts Untersuchungen ihre ausschlaggebende Bestätigung gefunden, ist jede Vereinfachung der Methode, sie sichtbar zu machen, von Belang. In diesem Sinne gibt A. Eschbaum nach Erfahrungen auf der Bonner Klinik für Syphilis und Hautkrankheiten (*D. med. Wochenschr.* No. 13) folgendes Verfahren an: Das Sekret wird in dünner Schicht auf dem Deckgläschen ausgebreitet, getrocknet und dann, mit der bestrichenen Seite nach oben, mehrmals durch eine Spiritusflamme gezogen. Dann läfst man das Gläschen auf der präparierten Seite ca. ¼ Stunde lang in ¼ prozent. Gentianaviolettlösung schwimmen, spült mit Alkohol ab und sieht das Präparat in Glycerin oder Balsam durch.

Das Keratoma plantare und palmare hereditarium konnte P. G. Unna bei acht Personen in drei Generationen derselben Familie beobachten und mittels 10proz. Salicylsäure-Äther-Pinselung und Salicylpflastermullen z. T. ganz beseitigen, teils doch wesentlich günstig beeinflussen. Eigentümlich und für die Diagnose eines Hauthorns Ausschlag gebend war in diesen Fällen die bedeutende Konsistenz der Hornschwarten, der plötzliche Übergang der gesunden in die krankhaft veränderte Haut, das vollkommene Erhaltensein der Schweifsfunktion (gegensätzlich zur Ichthyosis bestand sogar mehrmals Hyperidrosis) und die Integrität der Druckempfindlichkeit an den entarteten Flächen. Ähnliche Verhältnisse fanden sich in einer Arbeiterfamilie, wo die

Frau als Trägerin des Leidens dasselbe auf ihre sämtlichen drei lebenden Kinder vererbt hatte. Hier war die Schmerzempfindlichkeit so herabgesetzt, dafs kochendheifse Gegenstände ohne alle Beschwerde in den Händen gehalten werden konnten. In den an diese Beobachtungen geschlossenen theoretischen Ausführungen wird besonderes Gewicht darauf gelegt, den prinzipiellen pathologischen Unterschied zwischen Ichthyosis und Hauthorn klarzugeben. Unter den hierfür in Betracht kommenden Momenten sind folgende insbesondere hervorzuheben: Während bei Ichthyosis die Oberhautverhornung primär auftritt, beginnt die Entwickelung aller Hauthörner mit einer umschriebenen Epithelwucherung. Die Hauthörner führen zu Spaltungen, die Ichthyosis nur in den höchsten Formen. Auch läfst letztere gemeiniglich die Beugen, stets aber die hier befallenen Plantar- und Palmarflächen frei. Die Hornschicht der Ichthyose schuppt sich lebhafter, die der Hauthörner langsamer als die normale Haut. Die Heredität ist ausgesprochener bei den Hauthörnern und tritt auch in bezug auf die Lokalisation prägnant hervor. Die Ichthyosis ist der Heilung namentlich infolge interkurrent auftretender Exantheme zugänglicher. Zum Schlusse gibt U. eine Reihe von systematischen Gesichtspunkten, welche Licht auf den Zusammenhang der Verhornungsvorgänge aller Art werfen.

In der Januarsitzung des deutschen ärztl. Ver. z. St. Petersburg berichtete Dr. Sperk über zwei ungewöhnliche, einander ähnliche Krankheitsfälle. Ein Mädchen ward mit einer ausgedehnten oberflächlichen Gangrän am Oberschenkel und in der Inguinalfalte aufgenommen, die Epidermis war kaum abgeschürft, aber braunschwarz verfärbt. Im Umkreise zahlreiche z. T. gangräneszierende Pusteln. Die Anamnese fehlt. Anders in einem zweiten Fall, wo ein 16jähr. Mädchen, deren Geschwister an Diphtherie krank lagen, zwei Tage über Hautjucken klagte und dann ein — später gangräneszierendes — Ekzem hatte. Der Verlauf in beiden Fällen entsprach einer Sepsis und ging innerhalb 7—8 Tagen mit tötlichem Ausgang zu Ende, ohne dafs die Sektion Aufklärung gegeben hätte. (*St. Petersb. med. Wochenschr.* No. 32.)

Die Erosionen der Brustwarze verdienen eine besondere therapeutische Aufmerksamkeit, weil sie, wie Prof. Kaltenbach im *Gyn. Centralbl.* No. 5 hervorhebt, den Ausgangspunkt puerperaler Infektionen, namentlich von Mastitis werden können.

Bei der in mannigfacher Beziehung, namentlich gegenüber Drüsentumoren und Exsudaten so erfolgreich und vielseitig in Anwendung gelangenden Schmierkur mit grüner Seife fehlt es nicht an verderblichen Zwischenfällen. Als Beispiel hierfür führt Dr. Sprengler in seinem Bericht über die Vorkommnisse an der externen Abteilung des Augsburger Krankenhauses (*Ärztl. Intell.-Bl.* No. 28.) einen Todesfall an, der im Anschlufs an eine Seifenbehandlung bei Scabies unter allgemeiner hochgradiger Dermatitis erfolgte. Die Sektion ergab keinerlei belangreiches Ergebnis. Es ist zu bedauern, dafs eine histologische Untersuchung der inneren Organe, besonders der Nieren, falls eine solche — was nicht erwähnt wird — angestellt ist, zu einem belehrenden Resultat nicht geführt hat.

In No. 25 der *Deutsch. med. Wochenschr.* empfiehlt dem Jodoform gegenüber F. Petersen mit grofser Wärme das Zinkoxyd als Verband-Mittel bei chirurgischen Indikationen aller Art. Die Erfahrungen des Ref. stimmen hiermit überein, indem derselbe durch Anwendung seiner Salicyl-Zinkpasten stets primäre und narbenlose Vertheilung gesetzter Skarifikationen innerhalb der ersten 24 Stunden zu erzielen pflegt. Es mufs angesichts der Mitteilungen Petersens weiterer Erprobung anheimgestellt bleiben, ob nicht das Zinkoxyd allein, auch ohne Salicylsäure, den bereits eingehend geschilderten Einflufs auf Entzündungen und Wunden der Haut auszuüben vermag. Doch steht soviel fest, dafs der Zusatz des Salicyls nur von Nutzen sein kann.

Bei Erfrierungen hat W. LINDENBAUM den Naphatalin-Verband als sehr nützlich befunden. Die erkrankten Teile werden mit Karbolwasser gereinigt, mit einer Naphtalin-Schicht bedeckt und darüber weiche Gaze und zerzaustes Teerwerg befestigt. Der Verband bleibt ca. 1 Woche liegen und bewirkt eine rasche und vollständige Heilung, trozdem die sich bildenden Granulationen Neigung zur Blutung zeigen. Ungünstige Neben-, namentlich Vergiftungserscheinungen traten niemals auf, nur verursachten die scharfen Naphtalinkristalle stechende, 2—3 Stunden den Verbandwechsel überdauernde Schmerzen. (*Wratsch* 1883. No. 17, ref. n. *Centralbl. f. Chir.* No. 28.)

v. NUSSBAUM sieht den Grund der grofsen Empfindlichkeit und Disposition der grofsen Zehe für Hautschwielen, Gichtknoten, harte Hühneraugen, Einwachsen des Nagels, Onychie, Erfrierung und senile Gangrän in den Zirkulationsverhältnissen und der Entfernung vom Herzen. Spritzte N. 1/2 gran Morphium in die vena cephalica, so trat bereits nach 1/6 Min., von der grofsen Zehe aber erst in 4—5 Minuten das bekannte Prickeln und Jucken im Gesichte auf. (*Ärztl. Int. Bl.* 1883. No. 15.)

Mit Recht macht HÜPEDEN (*Dtsch. Med. Ztg.* 1883. No. 14) auf den nachteiligen Einflufs aufmerksam, welchen das sog. tote Ende der Blasenkatheter auszuüben vermag. Dasselbe kann bei elastischen Kathetern kaum sicher gereinigt werden und deshalb auch bei sonst sorgfältiger Desinfektion Anlafs zur Blasen-Infektion geben. Man wende deshalb lieber in Zukunft nur solche Katheter an, in denen das tote Ende durch solides Material ersetzt ist. So gearbeitete Metallkatheder nach HÜPEDENS Angabe liefert Goldarbeiter SCHUBERT in Hannover.

In der Berl. med. Gesellsch. (Sitzung vom 2. Mai 1883) demonstrierte Dr. HERM. KRAUSE eine von ihm konstruierte Kehlkopflampe ungewöhnlicher Leuchtkraft. Die Lichtquelle des Apparats bildet die von einem aus 16 Dochten zusammengesetzten sog. Diamantbrenner ausgehende Flamme, durch welche ein bläulich weifses, sehr intensives, der Leuchtkraft von fast drei Gasflammen gleichwertiges Licht erzielt wird. Die Flamme ist umgeben mit einem horizontal frei beweglichen Metallmantel, der nach hinten durch einen polierten Hohlspiegel abgeschlossen, nach vorn sich zur Aufnahme einer doppelkonvexen Linse verjüngt. Lieferant Mechaniker E. SYDOW, Berlin, NW. Albrechtstrasse 13.

LASSAR.

E. Verschiedenes.

Die Solutio Fowleri der neuen deutschen Pharmakopöe.[1] Von den Vorschriften der Pharmakopöe, edit. altera, hat keine eine solche Reihe von kritischen Bemerkungen über sich ergehen lassen müssen, als die zum Liquor Kalii arsenicosi.

Gebilligt wird allerdings, dafs man das Lösungsverhältnis von 1 zu 90 in 1 zu 100 geändert und damit vernünftigerweise nachgeholt hat, was zu thun schon der ersten Auflage obgelegen hätte. Im übrigen aber hat die Vorschrift genug Anlafs zu mifsliebigem Urteile gegeben, namentlich für den Apotheker, der in überängstlicher Gewissenhaftigkeit sein Präparat mit den

[1] Ein eigentümliches Mifsgeschick hat in der neuen deutschen Pharmakopöe gerade die Mittel unsrer Spezialität betroffen, wohl weil kein Fachgenosse mit an derselben geschaffen hat. Wir haben bereits vor einiger Zeit das Logische und Sachliche des Artikels „Chrysarobin" zu rügen gehabt. Ebenso steht es mit andern Präparaten, die wir demnächst zur Sprache zu bringen gedenken. Gewifs ist es nicht angenehm, dafs wir jetzt schon in der Lage sind, die Sol. Fowleri stets mit dem Zusatz „veteris Pharmakopoeae" verschreiben zu müssen, blofs weil die der neuen Pharmakopöe trübe ist, weil viele Patienten, die sie kennen, sie für unrein halten, weil sich der Eintritt etwaiger Schimmelbildung nicht so gut beobachten läfst und besonders, weil sie nicht aus allen Apotheken mit demselben Grade der Trübung behaftet hervorgeht und daher zu Klagen Anlafs gibt. Die Red.

Anforderungen des Medizinalkodex auch da übereinstimmend haben will, wo eine ehrliche Möglichkeit ausgeschlossen ist, Vorschrift und Beschreibung in Einklang zu bringen.

Die Vorschrift gibt nämlich der arsenigsauren Kali-Lösung einen Gehalt von 15% Spiritus Melissae comp. und beschreibt dieselbe als: Liquor limpidus. Wird aber ein vorschriftsmäfsig bereiteter Spir. Melissae comp. genau nach der Vorschrift zugesetzt, so resultiert nie eine klare, sondern stets eine bleibend getrübte Flüssigkeit.

Aus Furcht vor Revisionsmonituren hat mancher Mann eine Mohrenwäsche mit dem Präparate angestellt, und allerlei merkwürdige Kunstgriffe zur Klärung sind in der periodischen Fachlitteratur vorgeschlagen worden. Einer will so lange und so oft filtrieren bis eine Art von Klarheit erreicht ist, ein andrer schüttelt den Liquor mit einigen Tropfen fetten Öles, ein dritter mit Filtrierpapierfetzen, ein vierter doktert vorher am Melissengeist herum, bis derselbe in der vorgeschriebenen Mischung dieselbe nicht mehr trübt, ein fünfter will den Liquor vor der Abgabe so alt werden lassen, bis er sich so einigermafsen geklärt habe.

Wir halten alle diese Manipulationen für unangebracht. Wo Vorschrift und Beschreibung, zumal bei einem so differenten Mittel wie Arseniklösung, sich nicht decken, da soll der Vorschrift der Vorrang eingeräumt werden und nicht versucht werden, durch fortlaufend während der ganzen Gültigkeitsdauer der Vorschrift wiederholte Künsteleien beide mit einander in Einklang zu bringen. —

Dafs die Pharmakopöe-Kommission mittels irgend eines Zusatzes dem Liquor einen ihm eigentümlichen Geruch und Geschmack, wie er sie früher besafs, hat mitgeben wollen, ist nur zu loben. Es war unsrer Ansicht nach verkehrt, dafs die frühere preufsische Pharmakopöe, edit. septima, den alt üblichen, aromatisierenden Zusatz, während die edit. sexta ihn noch beibehalten hatte, in übertriebener Anwendung puristischer Tendenzen wegdekretiert hatte.

Aber was mag nur die Herren der Pharmakopöe-Kommission bewogen oder beeinflufst haben, nicht wieder den frühern Zusatz zu wählen, nämlich Spiritus Angelicae comp., sondern einen neuen sich auszudenken, der nirgends und nie in offizieller Geltung gewesen ist und der nun zu so begründeten Klagen Anlafs gibt! Fast alle alten Partikular-Pharmakopöen liefsen Spiritus Angelicae comp. nehmen, und mit diesem bereitet stellte das Präparat eine wasserklare Mischung dar. Aufserhalb Deutschlands waren auch andre Zusätze beliebt, so beispielsweise: Spiritus Lavandulae, Spir. Coloniensis, Spir. Lavand. comp. Letzteren schrieb, als einzige Abweichung unter den übrigen deutschen, die hannoversche Pharmakopöe vor.

Das Abweichen vom früher Üblichen wäre erklärlich und im gewissen Mafse berechtigt gewesen, wenn mit dem Verschwinden aus der Vorschrift zum Arsenikliquor der wenig beachtete Spir. Angel. comp. gänzlich beseitigt worden wäre; demselben aber ist sein Dasein offiziell bewahrt geblieben.

Es zeigen sich an diesem Präparate die Folgen der Fehler, welche der Einrichtung, mittels welcher die neue Pharmakopöe geschaffen wurde, anhafteten. Nachdem in einigen, verhältnismäfsig wenigen, aber vielköpfigen, mit Diäten belohnten Versammlungen der Grundrifs der Anlage festgestellt worden war, haben eine Anzahl verstreut in Deutschland wohnender Pharmazeuten und Chemiker im allerdings gemächlichen und gemessenen Tempo, aber in höchst gewissenhafter und dabei freiwillig und umsonst geleisteter Arbeit am Werke geschaffen, bis dann eine plötzliche Willensäufserung und Zeitbestimmung von oben herab das Tempo geändert und die Schlufsredaktion in eiliger, ja überstürzter Weise hat geschehen lassen.

Ein halbes Jahr fernerer Beobachtung, Sichtung und gegenseitiger Kritik hätte dem Werke und seinen Werkleuten gegönnt werden müssen und auch gegönnt werden können.

Das Meiste von dem, was jetzt fremder Kritik zum Vergnügen gereicht, würde durch eigne Kritik schon vorher beseitigt worden sein.

Was wir für Deutschland wünschen, das ist eine ständige Pharmakopöe-Kommission. Dieselbe würde neben dem gebotenen Fortschritte auch den richtigen Konservatismus in die deutschen Pharmakopöe-Angelegenheiten bringen. Zunächst aber würde sie die mancherlei Ausstellungen am Werke berücksichtigen und danach am richtigen Orte ändern, vielleicht auch vom unbedachten Neuen zum wohlerprobten Alten, vom Spiritus Melissae compositus zum Spiritus Angelicae compositus zurückleiten können! **Mk.**

Alle auf die Monatshefte bezüglichen Sendungen sind an die Verlagsbuchhandlung von **Leopold Voss** in **Hamburg**, Hohe Bleichen 18 zu richten.

Verlag von **Leopold Voss** in Hamburg u. Leipzig. — Druck von **J. F. Richter** in Hamburg.

Zwölf Hefte bilden einen Band, dem Sach- u. Namen-Register u. system. Übersicht beigegeben wird.

Monatshefte
für
Praktische Dermatologie

redigiert von

Dr. H. v. Hebra. Wien. Dr. O. Lassar Berlin. Dr. P. G. Unna Hamburg.

Der Preis ist halbjährlich 6 Mark. — Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Band II. No. 11. November 1883.

A. Original-Mitteilungen.

Aphorismen über Schwefeltherapie und Schwefelpräparate.

Von

P. G. Unna.

VI.[1]

Theorie der Schwefelwirkung.

Ein Rückblick auf die in den bisherigen Artikeln besprochenen Affektionen, bei welchen eine Schwefeltherapie angebracht erscheint, lehrt zunächst, dafs es durchaus keine ein für alle Mal feste Schablone gibt, nach welcher der Schwefel bei Hautkrankheiten anzuwenden ist. Es scheiden sich im Gegenteil die betreffenden Krankheiten sofort in zwei — allerdings durch Übergänge vermittelte — Reihen, in deren erster der Schwefel in starken Dosen, kontinuierlich und bis zur vollkommenen Heilung angewandt werden mufs, wenn er seinen ganzen Nutzen erweisen soll, in deren zweiter er dagegen in weit schwächerer Dosierung, temporär und nur mit genauer Überwachung desjenigen Zeitpunktes gebraucht werden darf, von dem an er durchaus durch andre Mittel zu ersetzen ist, wenn seine günstige Wirkung nicht in ihr Gegenteil umschlagen soll. Typen der ersten Reihe liefern: die Akne, die Pityriasis capitis, die Ichthyosis; den Hauptrepräsentanten der zweitenReihe bildet das Ekzem.

Diese Doppelsinnigkeit tritt uns ja schon in der Wirkung des Schwefels auf die gesunde Haut entgegen. Der erste Effekt

[1] V. s. dieser Zeitschr. 1883. Nr. 7 u. 8.

bei kürzerer Einwirkung ist eine abnorme Trockenheit, der Endeffekt ist das Gegenteil: die nässende Flechte. Bei der Pityriasis capitis sodann, der Seborrhoea sicca, den Abschuppungen der Rekonvaleszenz von Masern und Scharlach, verwandelt der Schwefel die losen Schuppen der Oberfläche in eine glatte Horndecke, und bei der glatten und allzu festen Hornschicht der Aknehaut wiederum erzeugt er nach starkem Gebrauche eine künstliche Pityriasis. Bei der nässenden Flechte endlich wirkt er ein paar Tage eintrocknend und entzündungswidrig und produziert bei unvorsichtigem ferneren Gebrauche leicht neue Ekzemausbrüche. Und so vindiziert auch die alte, halbvergessene ärztliche Erfahrung dem Schwefel einen Januskopf, indem sie zu gleicher Zeit behauptet, dafs er „trocknet“ und „reizt“.

Woher rührt nun diese merkwürdige Erscheinung? Umsonst würden wir uns um die allgemeine Therapie des Schwefels bemühen, wenn wir vor dieser fundamentalen Thatsache bereits wie vor einem Rätsel stehen blieben.

Sie kann einmal begründet sein in einer Veränderlichkeit des zur Wirkung kommenden Schwefelpräparats, indem der Schwefel in Kontakt mit der Haut etwa zu verschiedenen S.-Verbindungen Anlafs gäbe. Oder zweitens: die konträren Wirkungen könnten resultieren aus der verschiedenen Dauer und Stärke der Einwirkung, sodafs dem Schwefel an sich ein schliefslich stets in das Gegenteil umschlagender Effekt zukäme. Oder drittens endlich: der Schwefel könnte verschieden wirken auf verschiedene Gewebe und die Umkehrung der Wirkung dadurch erzeugt werden, dafs er bei längerer Dauer successive mit tieferen Gewebsschichten in Berührung käme.

Was zunächst die erste Möglichkeit betrifft, so ist bisher nur eine Thatsache bekannt und in Rechnung zu ziehen, nämlich die Bildung von Schwefelwasserstoff, welche der Schwefel stets in Kontakt mit der Haut bewirkt. Hierfür als beweisend ist bisher eigentlich stets nur der dabei auftretende Geruch nach H_2S angesehen worden. Dafür spricht aber weiter noch die ungemein rasche Erzeugung von HgS und PbS auf einer mit S und den entsprechenden Metallen in Berührung gewesenen Haut. Schliefslich ist wohl die Erfahrung, dafs Schwefelalkalien in ganz minimalen Dosen genau dieselben Wirkungen hervorrufen, wie grofse S-Dosen, auch in demselben Sinne zu verstehen. Denn bekanntlich macht schon die Kohlensäure aus den Schwefelalkalien H_2S frei. Eine Bildung von andern Schwefelverbindungen, besonders von schwefliger Säure, ist bisher niemals konstatiert worden und bei dem thatsächlichen Vorhandensein von H_2S auf der mit Schwefel eingeriebenen Haut die Entstehung der letzteren auch wohl kaum denkbar. Wir können daher über diesen Punkt ziemlich ruhig hinweggehen. Die gewöhnliche S-Wirkung ist einer sehr schwachen H_2S-Wirkung gleich-

zusetzen[1] und in dieser mufs also schon jene Doppelsinnigkeit begründet liegen.

Es fragt sich mithin weiter, ob sich nachweisen läfst, dafs kleine und grofse Dosen H_2S diametral verschieden auf die Gewebe wirken, oder ob ein Unterschied besteht in der Wirkung des H_2S auf die Hornschicht einerseits und auf junge Zellen resp. Bindegewebe anderseits. Hier mufste nun zuerst untersucht werden, ob H_2S überhaupt eine (bisher unbekannte) Einwirkung auf dasjenige Gewebe habe, mit welchem es stets zuerst in Berührung kommt, d. i. die Hornschicht.

Die verhornte Oberhaut des Menschen (Hornschicht) ist nun bekanntlich kein einfacher, chemischer Körper. Der Hornstoff (Keratin), auf den es uns bei unsrer Frage ankommt, ist in ihr nur in einer bestimmten Verteilung vorhanden. Was an den Oberhautzellen verhornt, ist die peripherste Schicht derselben nebst den sog. Stacheln, den Verbindungsfäden der Zellen. Deshalb bildet das Keratin in der Hornschicht ein durch feinste, mit Fett imprägnierte Spalten durchsetztes Gerüste von zelliger Beschaffenheit, vergleichbar dem Wachsgerüste einer Bienenwabe. Jeder hornige Hohlraum enthält einen schleierartigen, vertrockneten Protoplasmarest und in demselben nukleinhaltige Kernbröckel suspendiert. Wollen wir mithin möglichst reines Keratin erhalten, so mufs die Hornschicht zunächst mit Äther vollkommen entfettet und sodann des Restes von Eiweifs und Nuklein im Innern der Hornzellen beraubt werden.

Zu meinen Keratinversuchen habe ich nun nicht die menschliche Oberhaut benutzt, da sie mir in hinreichender Quantität nicht immer zu Gebote stand. Allerdings differieren die Elementaranalysen der aus verschiedenen Hornmassen dargestellten Keratine, jedoch ist kaum anzunehmen und bisher auch nie behauptet worden, dafs in bezug auf Lösungsverhältnisse und sonstige Reaktionen die verschiedenen Keratine erhebliche Unterschiede besitzen. Ich benutzte daher Hornabfälle von stets gleicher Herkunft, nämlich die feinen Drehspäne von Ochsen- und Büffelhorn, welche in immer genügender Quantität[2] vorrätig sind.

Die feinen, grauen Hornspäne wurden gesammelt, durch Äther und Alkohol entfettet und mit verdünntem Salmiakgeist übergossen. Nach 24 Stunden wurde die Flüssigkeit, welche aufser dem leichtlöslichen Nuklein jedenfalls noch andre leichtlösliche Albuminate enthielt, abgegossen und die so vollends gereinigten Hornmassen

[1] Es ist selbstverständlich, dafs das getrocknete Schwefelpulver aufserdem noch eine physikalisch eintrocknende Wirkung äufsert gleich andern Streupudern. Von dieser kann hier füglich abgesehen werden, da für die Tiefenwirkung des S. jedenfalls nur die Bildung des flüchtigen H_2S in Betracht kommen kann und wir ohnedies den S. meist in Salbenform verordnen.

[2] Die von Herrn BEIERSDORF und mir seit einem Jahre ausgeführten Versuche beziehen sich nicht nur auf das Verhalten des H_2S zum Keratin, sondern der meisten und wichtigsten Dermatotherapeutica zum Hornstoff.

hierauf ca. 2 Wochen lang mit öfter erneutem, verdünnten Salmiakgeist in einem geschlossenen Behälter digeriert.[1] Eine absolut vollständige Reinigung des Keratins hätte die zweifache Behandlung mit Pepsinsalzsäure und Alkalien erfordert, um alle Eiweifsstoffe aufser dem Keratin und das Nuklein zu eliminieren; jedoch erschien mir im Hinblick auf die anzustellenden Löslichkeitsversuche eine allzulange vorgängige Behandlung, besonders mit einer Säure, nicht ratsam und ein kleiner Rest von sonstigen Eiweifssubstanzen von um so geringerer Bedeutung, als dieselben dem Keratin sehr nahe stehen mufsten, da letzteres sich auf ihre Kosten gebildet hatte.[2] Bei der Behandlung mit Salmiakgeist wurden die Hornmassen langsam weich, quollen auf und lösten sich schliefslich zu einer braunen, zähflüssigen Masse.

Diese wurde mit verdünntem Salmiakgeist noch weiter verdünnt, sodann filtriert und von der jetzt klaren, ammoniakalischen Keratinlösung durch langsames Abdampfen im Wasserbade das Ammoniak wieder verjagt. Es restierte hierbei eine kolloide, gelatinierende, sirupartige, braune Flüssigkeit, welche man als gequollenes Keratin bezeichnen kann. Eine eigentliche Lösung stellt dasselbe, sowie die letzte Spur NH_3 verdunstet ist, nicht mehr dar und trocknet sodann langsam zu einer sehr harten, hornartigen, in glasähnlich durchscheinende Schüppchen zerspringenden Masse ein, die ich in folgendem einfach als „Keratin“ bezeichnen werde.

Von diesem Keratin wurden 2,0 g mit 100,0 g frisch bereitetem H_2S-wasser bei 17—20° R. übergossen und 3 Tage unter häufigem Umschütteln stehen gelassen. Die klare Flüssigkeit wurde dekantiert, durch neue Mengen H_2S, zur Abhaltung der Luft bis unter den Pfropfen, ersetzt und das Keratin hiermit wieder unter Umschütteln 3 Tage mazeriert. Die Flüssigkeit wurde nun durch ein vorher getrocknetes und gewogenes Filter filtriert. Der nicht

---

[1] Bei allen in folgendem erwähnten chemischen Arbeiten bin ich den Herren BEIERSDORF und FRANK für ihre stets bereite Hilfe zu gröfstem Danke verpflichtet.

[2] Ich lege einigen Wert auf den von mir eingeschlagenen Weg der Darstellung des Keratins, welcher von dem gewöhnlichen, die Unlöslichkeit in Magensaft benutzenden, erheblich abweicht und möglicherweise auch zu einem etwas verschiedenen Endresultate führt. Um einen Stoff zu gewinnen, welcher bei der Behandlung im Reagensglase direkte Schlüsse auf die jüngere Hornsubstanz und deren Muttersubstanz überhaupt zuläfst, erschien mir die Pepsinverdauung der Hornschicht am wenigsten geeignet. Aufser der Essigsäure scheiden alle Säuren aus Keratinlösungen der Hornstoff in mehr oder minder koaguliertem Zustande ab, der dem jungen, in Bildung begriffenen Keratin deshalb nicht gleichen kann, weil das letztere nur mit den alkalischen Gewebsflüssigkeiten in Berührung ist. Erst im weiteren Fortschritt der Verhornung treten die Fettsäuren der Haut an das Epithel heran, und zum Teil mag auf dieser Änderung der Reaktion wohl die rasche Festigung der Hornschicht beruhen. Die Pepsinverdauung kann uns daher wohl einen reinen und gleichartigen, chemischen Körper verschaffen, der aber höchstens dasletzte Endprodukt der Verhornung repräsentiert. Derselbe steht für unsre Zwecke hinter einem solchen Keratin weit zurück, welches durch Behandlung mit einem Alkali gewonnen ist. Natürlich darf durch dieses letztere kein fixes Alkalikeratinat entstehen, sondern das zur Lösung dienende Alkali mufs aus der Lösung vollständig wieder entfernt werden können. Diesem Postulat entspricht, soviel ich sehe, nur das Ammoniak. Dafs dasselbe bei geduldiger, wochenlanger Behandlung Keratin wirklich aufzulösen im stande ist (die fixen Alkalien lösen Keratin bekanntlich sehr schnell), haben unsre Versuche gezeigt und das Resultat, unser „Keratin“, entspricht zugleich physikalisch und chemisch dem, was wir Hornstoff nennen, so sehr, dafs ich keinen Augenblick anstehe, dasselbe als das für unsre Versuche geeignetere hinzustellen.

gelöste, getrocknete Rückstand ergab ein Gewicht von 0,2 g; mithin waren 90% des Keratins gelöst. Die erhaltenen Flüssigkeiteu wurdem im Wasserbade bis zur Trockne eingedampft, wobei sich zuerst reichlich Schwefel abschied und durch milchige Trübung kenntlich machte. Bei vollständiger Verdampfung bis zur Trockne schied sich das Keratin vollständig wieder ab.

Durch diesen Versuch, den sowohl Herr Beiersdorf wie ich in kleinerem Maſsstabe öfter wiederholten, ist vollständig sichergestellt, daſs das so schwer angreifbare Keratin in H_2S unschwer löslich ist. Zugleich macht man bei diesen Lösungsversuchen die Bemerkung, daſs mit dem Eintritt der Lösung des Keratins der H_2S-Geruch ziemlich plötzlich verschwindet, was daran denken läſst, daſs möglicherweise hierbei ein löslicheres S-Keratinat entstehe. Mit Untersuchung dieser weiteren Frage sind wir zur Zeit noch beschäftigt.

Wie dem jedoch sei, soviel haben wir mit gröſster Wahrscheinlichkeit anzunehmen, daſs die Muttersubstanz des Keratins, d. i. die Substanz der peripheren Schichten der noch unverhornten Epithelien, sich in H_2S als noch weit leicht löslicher herausstellen wird, als das Keratin selbst. Sicheren Aufschluſs hierüber wird erst die mikrochemische Untersuchung an mit H_2S durchspülten Hautschnitten ergeben.[1] Jedoch gibt schon der folgende Versuch über diesen für unsre Frage wichtigen Punkt eine ziemliche Sicherheit. Wir wissen, daſs der Prozeſs der Verhornung zum groſsen Teil in einer Vertrocknung besteht, daſs mithin die peripheren Schichten der unverhornten Zellen eine Substanz enthalten, die dem, was wir gequollenes Keratin genannt haben, sehr ähnlich sein muſs.

Es wurden also 2 Proben von je 3,0 g Keratin in diesem noch unausgetrockneten Zustande abgewogen. Die eine wurde erst ausgetrocknet, wobei 2,5 g an Wasser verloren gingen, und dann beide bei gewöhnlicher Temperatur zur selben Zeit in gleichen Gefäſsen mit je 105,0 g H_2S-Wasser übergossen. Das gequollene Keratin löste sich bei einmaligem Umschütteln sofort; das getrocknete nach öfterem Umschütteln erst nach 16 Minuten und zwar beide ohne Rückstand. Die erstere Lösung war ganz klar, die letztere etwas trübe. Hiermit ist, was zu erwarten war, bewiesen, daſs ein gröſserer Wassergehalt des Keratins für die Löslichkeitsverhältnisse nicht gleichgültig ist und in hohem Grade wahrscheinlich gemacht, daſs H_2S die peripheren Schichten der jüngeren Oberhautzellen noch weit leichter aufzulösen im stande ist, als alte Hornmembranen.

Die keratolytische Eigenschaft, welche wir somit vom H_2S nachgewiesen haben, ist allerdings trockner Hornsubstanz gegenüber

[1] Zur Ausführung dieses Versuches fehlte mir bisher noch die Zeit. Unna.

nicht so bedeutend, wie beispielsweise diejenige verdünnter kaustischer Alkalien, aber um so bemerkenswerter, als der H_2S bekanntlich den Säuren nicht fern steht, Keratin aber im allgemeinen in Säuren unlöslich ist. Nur die Essigsäure macht von dieser Regel ebenfalls eine Ausnahme. Den fixen kaustischen Alkalien gegenüber hat jedoch der H_2S wieder den Vorzug der Flüchtigkeit und wird dadurch den noch weichen, wasserhaltigen Hornmembranen der Übergangsschichten und den peripheren Zellschichten der jungen Epithelien (Muttersubstanz des Horngewebes) viel gefährlicher, sobald er in genügender Menge bis in diese tieferen Schichten gedrungen ist. Bei Anwendung einfacher Schwefelsalben, welche den H_2S erst im Kontakt mit der Haut erzeugen, wird der Eintritt dieser keratolytischen Wirkung allerdings eine längere Zeit auf sich warten lassen.

Es ist klar, dafs diese keratolytische Eigenschaft die eine Seite der Schwefelwirkung, aber auch nur die eine, voll deckt, nämlich die „reizende“, welche zum Ekzem und zur künstlichen Pityriasis führt. Niemals kann die Keratolyse die Anfangswirkung des Schwefels und seine Wirkung in ganz kleinen Dosen erklären, welche wir als „eintrocknend“, Ekzem heilend und die Hornschicht glättend charakterisiert haben. Hier müssen wir Erfahrungen ganz andrer Natur herbeiziehen.

Ich habe kürzlich[1] den Nachweis geführt, dafs alle unsre Wundheilungsmittel im grofsen und ganzen in zwei Reihen sich scheiden lassen, in dermatoplastische, welche die Granulationswucherung befördern, und keratoplastische, welche die Überhornuug der Substanzverluste begünstigen. Die ersteren lassen zum gröfsten Teile ein gemeinschaftliches, chemisches Moment in den Vordergrund treten, d. i. die Erzeugung von Sauerstoff, wie z. B. Wasserstoffsuperoxyd, chlorsaures Kali, Chlorwasser, Salpetersäure etc. Die letzteren lassen sich sämtlich als Sauerstoffentzieher, als Reduktionsmittel charakterisieren. Dahin gehört neben der Pyrogallussäure, dem Zucker, den Balsamen — der Schwefel. Ich habe in jenem Aufsatze darauf hingewiesen, dafs es für die Thatsache, dafs reduzierende Mittel die Verhornung begünstigen, zwei Erklärungen gibt. Es ist nämlich zuerst möglich, dafs bei dem Akt der Verhornung der Epithelien neben der sicher konstatierten Austrocknung eine Reduktion der organischen Verbindungen, welche die verhornenden Eiweifsmassen darstellen, konkurriert. Anderseits kann die Thatsache aber auch so erklärt werden, dafs der Verhornung ein Aufhören der Lebensthätigkeit, resp. des Zellenwachstums und der Zellteilung vorausgehen mufs und dafs diese letzteren Vorgänge

---

[1] Überhäutung und Überhornung (Dermatoplasie und Keratoplasie). *Berliner klin. Wochenschrift.* 1883. No. 35.

durch O-Entziehung sistiert werden. Nach dieser zweiten Erklärung würde die Reduktion nicht sowohl die Verhornung begünstigen und beschleunigen, sondern vielmehr dieselbe allererst möglich machen.

Ich wage diese Alternative nicht zu entscheiden. Beide Auffassungen haben aber das gemeinsam, dafs der durch H_2S herbeigeführte O-Mangel sich sofort und nicht erst nach einer geraumen Zeit geltend machen mufs. Mit andern Worten: die keratoplastische Wirkung des Schwefels beginnt mit dem Einsetzen des Mittels und bei den geringsten Dosen desselben.

Wir haben jetzt die Aufgabe, im einzelnen zu untersuchen, wie die besprochenen, diametral entgegengesetzten Eigenschaften des Schwefels in die pathologischen Zustände der Epidermis, die hier in Betracht kommen können, eingreifen.

Beginnen wir hier wider mit der Betrachtung der äufseren Oberfläche, so haben wir uns zunächst zu fragen, was eigentlich „Schuppen" sind. Denn teils beseitigt ja der Schwefel Schuppen, teils erzeugt er sie. Die normale Oberhaut schuppt beständig, aber in insensibler Weise ab; sie erscheint dem blofsem Auge stets mehr oder weniger glatt. Mit je stärkeren Vergröfserungslinsen wir sie betrachten, desto rauher erscheint sie jedoch, und zwar deshalb, weil auch normalerweise die obersten Hornlagen beständig feine Einrisse erhalten, durch welche sehr kleine Hornzellenkomplexe, unendlich feine Schüppchen, aus dem Zusammenhange mit der übrigen Hornschicht losgelöst werden. Die „Schuppen" sind also nur die pathologische Übertreibung eines normalen Hautproduktes, und wenn wir verstehen wollen, weshalb sich „Schuppen" bilden, müssen wir genau wissen, weshalb die Haut normalerweise abschuppt. Wir wissen nun, dafs die Oberhautzellen auch noch nach ihrer Verhornung mittels feiner horniger Brücken, nämlich der in toto verhornten, mit einander verlöteteten Stacheln zusammenhängen. Zwei Ursachen sind es, welche diese feste Vereinigung allmählich zerreifsen, eine innere und eine äufsere. Die innere ist die Vergröfserung der Oberfläche, welche in jeder nächstoberen Zellenschicht der Haut eintritt und welche sich an der Oberhaut speziell dort geltend macht, wo eine gleichmäfsige, ununterbrochene Zellenmasse allein vorhanden ist, nämlich oberhalb der Papillenspitzen (superpapilläre Stachelschicht, Körnerschicht, Hornschicht). Die äufsere Ursache stellt die Trockenheit der nächsten Umgebung der Haut (Luft, Kleidung etc.) dar, durch welche die feinen, hornigen Brücken der äufsersten Hornlamellen (Endschicht) trocken und daher weniger elastisch, spröde werden, sodafs sie der Oberflächenvergröfserung weniger leicht nachgeben können. Nun ist ja klar, dafs, je bedeutender die Oberflächenvergröfserung, je stärker daher die Oberflächenspannung, und je trockner die Oberfläche, desto zahlreicher die feinen Einrisse und desto kleiner und unmerklicher die Schuppen

ausfallen müssen; je geringer die Oberflächenspannung und je feuchter die Oberhaut, desto spärlicher werden dagegen die Risse und desto gröſser die Schuppen werden.

Geringe Oberflächenspannung und starker Wassergehalt begünstigen also die Bildung makroskopisch sichtbarer Schuppen. So finden wir schon unter physiologischen Verhältnissen makroskopische Schuppenbildung in den Höhlungen unterhalb der Fuſsknöchel in der Rinne des Calcaneus, im äuſseren Gehörgang, am eingezogenen Nabel, genug, an Orten, wo die Oberflächenspannung = 0 und zugleich die Feuchtigkeit der Haut eine groſse ist.

Als pathologisches und therapeutisches Beispiel diene die Abschuppung nach Scharlach. Wir haben da im stadium floritionis eine stark kongestionierte Cutis, eine mit Lymphe abnorm reichlich durchspülte Oberhaut. Die Oberhautzellen werden teils überernährt, teils erweicht, wodurch die Verhornung, welche Mangel an Sauerstoff und Wasser voraussetzt, erschwert und verlangsamt wird. Es schichten sich daher mehr Hornschichten und weichere, als normal, an jeder vom Exanthem befallenen Körperstelle über einander, welche schon deswegen der Oberflächenspannung stärker widerstehen, weil die überernährten und erweichten Zellen voraussichtlich auch eine gröſsere Flächenausdehnung erlangen. Läſst nun die Kongestion der Cutis und Übernährung der Epithelien nach, so kehren zunächst die unteren Schichten der Oberhaut zur Norm zurück. Die Zellen schwellen ab nebst den erweichten Verbindungsfäden, die interspinalen Lymphwege verschmälern sich wieder; die ganze Stachelschicht kehrt auf ihr früheres, geringeres Volumen zurück. Alsbald ergreift derselbe Vorgang auch die Übergangsschichten, die vorher retardierte Verhornung wird beschleunigt und steigt, der Cutis entgegen, auf ein niedrigeres Niveau herab. Zu gleicher Zeit gewinnen die oberflächlichen Schuppen riesige Dimensionen, teils weil die betreffenden Hornzellen noch weicher und elastischer sind als gewöhnlich, hauptsächlich aber, weil die Oberflächenspannung bei dem Rückgange der ganzen Stachelschicht ganz bedeutend abnimmt, vielleicht vorübergehend = 0 wird. Ursachen zu Einrissen sind also kaum vorhanden. Die Hornschicht schuppt sich zuerst noch in sehr groſsen Komplexen aufgequollener Hornzellen, alsbald jedoch in feineren und immer feineren Schüppchen ab, bis schlieſslich lange nach dem Rückgange der unverhornten Oberhaut auch die Hornschicht wieder anscheinend glatt wird.

Was hier die Natur thut, das bewirkt nun sicherer und viel schneller die Schwefeltherapie. Dieselbe kann und muſs eine energische sein, weil sie durch eine verdickte Hornschicht hindurch ihren Einfluſs ausüben soll. Unter diesen Umständen werden auch starke Dosen auf die Stachelschicht nur keratoplastisch, nicht

aber auflösend wirken können. Sie werden durch O-Entziehung das Wachstum der jungen Stachelzellen sistieren; dadurch werden zugleich die Lymphwege der Epidermis verengt und verschlossen, so dafs sich die keratoplastische Wirkung des Schwefels sekundär immmer mit einer austrocknenden verbindet. Was die spontane Abnahme der Hauthyperämie ganz allmählich bewirkt, das Aufhören makroskopischer Schuppenbildung und die Bildung einer glatten Hornschicht, das springt bei der Schwefelbildung sofort in die Augen. Sie ist die zweckmäfsigste Unterstützung der natürlichen, aber allzu langsamen Heilung.

In derselben Weise säubert und glättet der Schwefel die Haut bei allen mit einer Überernährung der Epidermis einhergehenden Parakeratosen, bei Ichthyosis, Pityriasis capitis, Seborrhoea sicca, Psoriasis, Lichen ruber, Pityriasis rubra. Bei allen diesen Erkrankungen wirkt die starke Schwefelbehandlung doch nur keratoplastisch, so lange das Schwefelpräparat von der jungen Epidermis durch eine pathologisch verdickte Hornschicht getrennt ist.

Betrachten wir jetzt den Fall, dafs durch allzu starke Schwefelbehandlung auf der Aknehaut eine künstliche Pityriasis erzeugt ist. Bei der Akne treffen wir nicht eine erheblich verdickte, in Schuppen aufgetürmte Hornschicht, wohl aber eine mäfsig verdickte und abnorm fest zusammenhaltende. Wir müssen das letztere Symptom als eine Eigentümlichkeit der ganzen Hautregionen (Stirn, Rücken etc.) bei den betreffenden Individuen betrachten und nicht nur als eine auf die Umgebung der Follikel beschränkte; nach meiner Erfahrung trifft und hängt sie ausnahmslos mit Zirkulationsanomalien und zwar mit verminderter O-Zufuhr in Form von Anämie oder venöser Stase zusammen. Sauerstoffmangel führt zu abnorm fester Verhornung; mithin haben wir uns, da diese Anomalie die Epidermis von innen her trifft, schon die jüngeren Epithelzellen mit abnorm dichter und trockner peripherer Mantelschicht bekleidet und durch abnorm feste Stacheln verbunden zu denken. Das ist der Grund, weshalb wir auch hier, obgleich keine Schuppenmassen zwischen junger Epidermis und Schwefelpräparat intervenieren, doch ungestraft eine starke Schwefelbehandlung anwenden dürfen.

Und zwar mufs die Schwefelbehandlung von Anfang an stark und im Beginne am stärksten sein. Ist sie das nicht, so kommt — weshalb ist jetzt klar — zuerst nur die keratoplastische Wirkung des Schwefels zur Geltung und die Akne, d. h. die abnorme Verhornungsfestigkeit, welche wir besiegen wollen, nimmt noch zu. Das dokumentiert sich bekanntlich sehr oft bei der Aknebehandlung dadurch, dafs zuerst noch mehr Verstopfungen der Follikel, Papeln, Pusteln und Follikularabszesse auftreten, kurz — die Akne sich verschlimmert. Jeder erfahrene Kollege wird dabei den Pat. auf baldige Umkehr des Bildes vertrösten und sich auch

nicht in der Prognose irren. Erst dann, wenn die H_2S-Wirkung sich in den jungen Lagen der Stachelschicht genügend anhäuft, um einen erweichenden und lösenden Einfluſs auf die peripheren Schichten der einzelnen Epithelien auszuüben, wird die Verhornungsfestigkeit nachgeben, womit die Akne der Heilung zugeführt wird. Natürlich wird man zu diesem Resultat um so rascher gelangen, je mehr man mit der Schwefelbehandlung eine schabende, mechanische Behandlung (durch Sandabreibungen) verbindet. Man bringt eben den Schwefel den jungen Zellen, auf welche seine Wirkung abgesehen ist, um vieles näher und umgeht, durch die momentane Verdünnung der Hornschicht, das ganz unnötige Stadium der künstlich durch die Behandlung erzeugten Keratoplasie.

Im Gegensatz zu der allzuschwachen Schwefelbehandlung führt die allzustarke zu einer künstlichen Pityriasis, wie sie häufig nach Gebrauch, z. B. der Zeisslschen Paste, zu finden ist. Dies findet nie statt ohne begleitende Symptome einer oberflächlichen Entzündung; in diesen Fällen hat der Schwefel trotz des abnormen Widerstandes der Hornschicht seine keratolytische Eigenschaft entfalten können und zur Erweichung der Oberhaut geführt, worauf selbstverständlich eine groſsblättrige Abschuppung der Hornschicht folgen muſs. Man kann dies auch so ausdrücken: Durch zu starke S-Behandlung würde in diesen Fällen ein Ekzem erzeugt worden sein, wenn die Oberhaut nicht zu fest, nämlich eine Aknehaut wäre; so kam es nur zu einem abschuppenden Erythem. In therapeutischer Beziehung ist übrigens ein solcher, allerdings vorübergehender Reizzustand ebenso unnötig und die Heilung aufhaltend, wie die vorher erwähnte primäre Keratoplasie. Die Behandlung schieſst eben über ihr Ziel hinaus, ohne es in der Folge sicherer zu erreichen. Die ideale Aknebehandlung muſs die künstliche Keratoplasie wie die künstliche Pityriasis zu meiden trachten.

Und somit stehen wir vor der dritten im Anfang aufgestellten Antithese: der Heilung und der Produktion von Ekzemen durch den Schwefel. Eine kurze Hindeutung wird jetzt genügen, um auch dieses Paradoxon aufzuklären. Eine Ekzem heilende Wirkung kann der Schwefel natürlich nie vermöge seiner keratolytischen, sondern nur, aber auch sehr sicher, wenn genau und sicher dosiert, durch seine reduzierende, keratoplastische, anfangs allein zur Geltung kommende Eigenschaft ausüben. Wir werden daher ohne Furcht die Behandlung einer nässenden Flechte mit Schwefelpräparaten beginnen dürfen. Wir werden das sogar in bezug auf die Dauer der Behandlung mit groſsem Vorteil thun, uns natürlich aber sehr in acht nehmen, diese Behandlung länger fortzusetzen, als bis der gewünschte Effekt, die erste Eintrocknung erreicht ist und sofort andre Mittel anwenden, die auch bei langer Anwendung nie keratolytisch zu wirken vermögen. Wir werden diese Anfangs-

behandlung um so länger fortsetzen dürfen, je dicker von vornherein die Hornschicht an den betr. Stellen, an dem betr. Individuum ist, also am längsten beim papulösen Ekzem, den herpesähnlichen, gruppierten und symmetrischen Ekzemen, welche ich die „nervöse“ Form des Ekzems nenne und welche dem wahren Zoster näher stehen, als man nach der geläufigen Anschauung vermuten sollte. Am wenigsten oder gar nicht darf man dagegen den Schwefel bei denjenigen Ekzemen und Individuen anwenden, bei welchen schon die natürliche Verhornung sehr mangelhaft ist und leicht die unerwünschte Keratolyse von vornherein eintreten könnte.

Hiermit ist unsere nächste Aufgabe gelöst. Es ist nachgewiesen, dafs der H_2S in kleinen und grofsen Dosen diametral entgegengesetzte Wirkungen auszuüben vermag, gerade so, wie der Schwefel in gewöhnlicher Anwendungsweise sie in der That ausübt. Alle Widersprüche in der Wirkungsweise erklärten sich durch diese Doppelsinnigkeit. Es wurde weiter, zwar noch nicht durch direkte histochemische Beobachtung, wohl aber durch Schlüsse, welche auf der Kenntnis der feineren Histologie der Verhornung fufsten, dargethan, dafs wir uns den genannten Einflufs des von aufsen auf die Haut gebrachten Schwefels auf die jüngere Stachelschicht beschränkt denken dürfen, da eine chemische Wirkung auf die ältere Hornschicht wohl vorhanden, aber nicht intensiv genug ist, um die rasche Gesamtwirkung des Schwefels zu erklären. Im Gegenteil dient die Hornschicht, je dicker sie ist, um so besser dazu, eine starke Schwefelwirkung soweit abzuschwächen, dafs nur ihre keratoplastische Anfangswirkung sich geltend machen kann (Parakeratosen, gewisse Ekzeme).

Wir müssen aber aus zwei Gründen unsre Aufgabe noch etwas weiter fassen. Erstlich sind die besprochenen Affektionen der Hauptsache nach allerdings epidermoidale, aber bei den meisten, besonders beim Ekzem, weniger bei der Pityriasis rubra, der Psoriasis und dem Lichen ruber, am wenigsten bei der Pityriasis, Seborrhoea sicca und Ichthyosis, konkurrieren bedeutende Veränderungen der Cutis und des Gefäfssystems, denen zum Teil wenigstens sogar die primäre Rolle zufällt. Es ist nun aber sehr wahrscheinlich, dafs die Schwefelwirkung sich bis auf ein tieferes Niveau als die Oberhautgrenze erstreckt, nämlich auf die Gefäfsbäume und die Kittsubstanz der Cutis. Ebensowohl könnte man an eine direkte H_2S-Einwirkung auf die Drüsen-, Nerven-, Muskelsubstanz der Haut denken; das kollagene und elastische Gewebe käme erst in letzter Linie in Betracht.

Noch wichtiger zweitens ist aber, dafs wir in der That ebenso sicher wie von aufsen auch von innen auf dem Wege der Darmresorption und Blutbahn eine kräftige Schwefelwirkung (etwa mittels Schwefelcalciums) auf die Haut auszuüben vermögen. Die

letztere ist dann selbstverständlich zunächst auf die Wände der Blutgefäſse gerichtet. Es wäre mithin sehr nutzbringend, etwas Genaueres über die H_2S-Wirkung auf diese Gewebe in Erfahrung bringen zu können. Dieses hätte teils auf histochemischem Wege zu geschehen, teils durch Beobachtung der H_2S-Einwirkung auf die Gewebe lebender Kaltblüter.

Nach dieser Richtung stehen wir heute noch vor einer bedauerlichen Lücke, welche ich mir bloſs aus dem Grunde vorläufig durch einen Analogieschluſs zu überbrücken erlaube, weil derselbe uns eine vorderhand sehr brauchbare Handhabe bietet zur Orientierung über die innere Schwefelbehandlung. Wenn sich das Endothel der Blutgefäſse einfach vergleichen lieſse mit den jungen Epithelzellen, so würde folgen, daſs eine minimale Zuführung von H_2S auf die Endothelien „eintrocknend" wirkt, indem die peripheren Zellschichten sich zu membranartigen Hüllen verhärten. Das Endothelrohr der Kapillaren würde damit vergleichbar der Endotheltapete eines älteren Blutgefäſses und weniger zum Durchlassen von Blutplasma und Zellen geschickt. Unter Fortgebrauch derselben Analogie würde eine gröſsere Menge H_2S die Endotheltapete auflösen, „vasolytisch" wirken, d. h. den Ernährungsstrom bedeutend steigern, Entzündung herbeiführen. Nach dieser Vorstellung würden sehr geringe Schwefeldosen entzündungswidrig wirken und daher die Resorption beschleunigen, starke Dosen dagegen die Entzündung hervorrufen und steigern, vollkommen wie die bisherige Erfahrung es gelehrt hat.

Die Theorie der Schwefelwirkung, wie sie hier vorgetragen ist, erwuchs mir bereits vor Jahren auf dem Boden praktischer Erfahrung und bewegte sich anfangs in den althergebrachten Begriffen der „Austrocknung" und des „Reizes". Die genauere Erkenntnis des Verhornungsprozesses änderte daran nichts weiter, als daſs den unklaren Vorstellungen über normale und pathologische Abschuppung die obige, einfache Auffassung substituiert werde. Die beiden Schluſssteine der Theorie lieferten dann einerseits allgemeine Erfahrungssätze über den Einfluſs oxydierender und reduzierender Substanzen auf den Verhornungsprozeſs und anderseits die direkten Versuche, Keratin in H_2S-Wasser zu lösen, welche positiv ausfielen. Auf Grund der letzteren konnte die sehr allgemeine Vorstellung vom „Reize" ersetzt werden durch die weit genauere der keratolytischen Eigenschaft groſser Schwefeldosen. Die letztere bezog sich allerdings zunächst nur auf das Verhältnis vom Schwefel zur Epidermis und wir blieben uns bewuſst, daſs die ganze Aufgabe, nämlich das Verhältnis des Schwefels zu sämtlichen Komponenten der Haut zur Zeit unlösbar sei, konnten jedoch zur Ausfüllung dieser Lücke vorläufig eine Hypothese per analogiam auf-

stellen, welche bis auf weiteres in der Praxis als Führer dienen mag.

Von dem auf diese Weise induktiv gewonnenen Standpunkte aus werde ich in den folgenden Aphorismen zunächst die einfachen und zusammengesetzten Schwefelmittel des In- und Auslandes — die Schwefelwässer mit eingeschlossen — über welche ich persönliche Erfahrung besitze, daraufhin untersuchen, inwiefern sie die beiden Momente der Keratoplasie und Keratolyse zur Geltung bringen und ob die bisherige Erfahrung mit ihnen von unserm Standpunkte aus eine leichte Erklärung zuläfst. Den Schlufs werden die einzelnen Dermatonosen machen, für welche die brauchbarsten Schwefelpräparate sich dann ebenso leicht ergeben werden, wie die beste Methode ihrer Anwendung im einzelnen.

B. Übersichten und Besprechungen.

Moderne Ekzemlitteratur.

1 Georg Rohé. *The treatment of acute eczema.* (*The medical Chronicle.* Baltimore. Febr. 1883.)

2. Edward Bennet Bronson. *Eczema: Its pathology and principles of treatment.* (*Journal of cutaneous and venereal diseases.* Febr. 1883. New York.)

3. Henry G. Piffard. *On the Viola tricolor and its use in eczema.* (*Medical Record.* April 29. 1882.)

4. J. Ferguson. *Viola tricolor in chronic eczema.* (*Canadian Journal of med. science.* April 1882.)

5. Dalles. *Acute eczema of the face in an infant treated with tincture of Jodine.* (*Med. News.* 1883. Febr. 3.)

6. Heinrich Landgraf. *Magisterium Bismuti gegen Ekzem.* (*Ärztliches Intelligenzblatt.* München. No. 16. 1883.)

7. Mc. Call Anderson. *The treatment of eczema.* (*Journal of cutaneous and venereal diseases.* Mai, Juni, Juli, Aug. 1883.)

8. Fil. Jos. Pick. *Über den Arzneigelatineverband und die lokale Behandlung des Ekzems.* (*Prager Medicin. Wochenschr.* 1883. No 6.)

9. Heinrich Auspitz. *Zur Therapie der Hautkrankheiten.* (*Wiener med. Wochenschr.* 1883. No. 30 u. 31.) [*Über die Applikation von Arzneistoffen auf die Haut in dünnen festhaftenden Schichten.*]

10. *Transactions of the New-York Dermatological Society.* (*Journal of cutoneous and venereal diseases.* Mai 1883.)

Von obigen Arbeiten ist die von Anderson (7) noch nicht vollständig erschienen und mufs ich meine Besprechung auf die bis August erschienenen Abschnitte beschränken.

In betreff der Pathologie des Ekzems ist besonders die Arbeit von Bronson (2) von Interesse. Im Gegensatz zu den Ansichten der meisten Autoren sieht er nicht die Erkrankung des Papillarkörpers als das Primäre beim Ekzem an, sondern den Pro-

zeſs in den Retezellen. Das Ekzem ist eine Krankheit, deren Hauptfaktor die Entzündung der Haut bildet, von katarrhähnlichem Charakter, welche zuerst in der Schleimschicht sitzt und zufällig die Lederhaut in gröſserer oder geringerer Ausdehnung mit ergreift. Das Ekzem ist der natürliche, gewöhnliche Ausdruck einer einfachen entzündlichen Thätigkeit der Epidermis. Die Blasenbildung ist somit kein passiver Prozeſs, sondern die Epidermiszellen nehmen einen aktiven Anteil. Einige Zellen unterliegen einer wässerigen (dropsical) Degeneration, besonders in den Interpapillarräumen, sie schwellen, verflüssigen sich, platzen, flieſsen zusammen. Das retikulare Netzwerk besteht nach ihm und GAUCHER aus den Resten der Zellenwände. Dabei verschwindet das nach SUCHARD normaler Weise Eléidine bildende Stratum granulosum der Epidermis, das zur Verhornung des Stratum lucidum führt, und die Verhornung hört auf.

Die Fähigkeit der Epidermis, einen Irritationsprozeſs zu beginnen, leitet er von der Anwesenheit der Nerven in der Epidermis her, welche die trophischen Veränderungen in der Epidermis hervorrufen.

Das Jucken wird durch die Störung in diesen Nerven hervorgerufen.

Die Ätiologie betreffend, glaubt er, daſs das Anfangsmotiv zur Entzündung von verschiedenen Quellen ausgehen kann: von direkter Reizung der Epidermis, Reflexreiz, zentraler Nervenstörung, Nervenerkrankung in der Kontinuität und in der Peripherie.

ROHÉ hält das Ekzem meist für die Folge äuſserer Ursachen, die inneren Organerkrankungen wirken nur disponierend. MC. CALL ANDERSON dagegen hält viele Ekzeme konstitutionellen Ursprungs.

Die Therapie wird von allen Autoren am ausführlichsten behandelt, die innerliche Behandlung besonders von ANDERSON.

Bei Verdauungsstörungen hält er Abführmittel für sehr brauchbar, doch warnt er ausdrücklich vor dem Miſsbrauch derselben, da bei dem durch dieselben herbeigeführten Schwächezustand wohl das Ekzem schwindet, um nachher um so stärker wiederzukehren. Die Wahl der Mittel richtet sich nach dem Einzelfalle.

„Wo die Zunge belegt, der Appetit schlecht, die Leber träge und Verstopfung vorhanden ist und der Patient nicht kräftig ist“, empfiehlt er kleine Dosen von gray Powder (Hydr. 1 : Creta 2) mit Rhabarber, Salicyl oder Chinin, oder schwefelsaure Magnesia mit Eisen. (Die Rezeptformulare sind überall beigegeben, aber hier der Kürze halber nicht aufführbar. Ref.)

Im akuten Stadium und bei kräftigen Leuten mit Anschoppung der Leber gibt er Kalomel 0,3 und Scammonium 0,6 pro dosi einmal in der Woche. Bei kleinen Kindern kleine Dosen Kalomel. Man darf es aber nie zur Quecksilberintoxikation kommen lassen.

Das Kalomel hält er für wirksamer als die gebräuchliche Darreichung von kleinen Dosen Schwefel, Magnesia und Weinstein.

Sehr angenehm wirkt auch ein Brausepulver mit 12—16 g Magnesia sulfurica (abends vor Schlafengehen genommen [Dosis für einen Erwachsenen]).

Diuretica empfiehlt er besonders bei Funktionsstörungen der Nieren und besonders bei Torpidität (?) dieses Organs. Bei den alkalischen Diureticis sieht er den Erfolg nicht nur in ihrer urintreibenden Wirkung, sondern auch darin, daſs sie übermäſsige Säurebildung im System neutralisieren. (Von Diureticis, die früher in der Cannstatter Klinik sehr viel gegeben wurden, habe ich nie einen Erfolg gesehen. Ref.)

Die innerliche Behandlung ist ferner ganz verschieden, je nachdem sich die Ekzemkranken sonst einer guten Gesundheit erfreuen, oder bleichsüchtig, blutarm, skrofulös und geschwächt sind.

Bei Skrofulösen sind kräftige Nahrung, Reizmittel in mäſsiger Dosis, Tonica (besonders Phosphor und Eisen) angezeigt. Oft erzielt man Heilung durch Leberthran uud Jodeisensirup. Bei schweren Fällen ist es gut, auch die Haut mit Leberthran einzureiben.

Wenn Leberthran absolut nicht ertragen wird, gibt er Rahm. Doch auch dieser wird oft auf die Dauer schlecht ertragen. Oft wird der Leberthran besser ertragen, wenn man eine halbe Stunde, nachdem er genommen wurde, eine Messerspitze Magnesia gibt, oder wenn man unmittelbar vor dem Einnehmen ein wenig Salz auf die Zunge legt.

Er bestreitet Hebras Ansicht, daſs Leberthran innerlich nutzlos sei, ganz entschieden. (Ref. hat auch wiederholt die Erfahrung gemacht, daſs Ekzeme bei skrofulösen Kindern erst bleibend geheilt werden konnten, wenn Leberthran gegeben wurde.)

Ist die Sekretion stark eitrig und ist Furunkelbildung vorhanden, gibt er unterschwefligsaures Natron und Schwefelcalcium (von diesen beiden Präparaten habe ich nie Erfolg gesehen. Ref.).

Bei Blutarmen ist der Gebrauch von Arsenik nach Anderson viel wirksamer als der Stahl, dessen Einfluſs vielfach überschätzt wird. Nur bei reiner Bleichsucht ist dessen Wirkung vorzüglich und empfiehlt er dann Blauds Pillen:

℞ *Ferr. sulfur.*
Kali carbon.
Kali tartar. āa 15,0
Tragac. q. s. ut fiant pilul. No. 96.
S. täglich 12 Pillen.

Bei gesunden an Plethora leidenden Individuen fand er Abführmittel (besonders Merkurialien und salinische Abführmittel) angezeigt.

Lokale Blutentziehungen, wie Blutegel, Skarifikationen, Schröpfköpfe, hält er bei sehr akuter Entzündung, besonders an den

unteren Extremitäten, für nützlich. Auch PIFFARD (10) empfiehlt bei subakutem infiltriertem Ekzem Skarifikationen (Ref. hält sie für unnötig).

Bei andern guter Gesundheit sich erfreuenden Leuten und bei den schwächeren Konstitutionen in Verbindung mit den früher erwähnten Mitteln verdienen von allen Tonicis Strychnin und Arsenik am meisten Vertrauen. Strychnin wird allein gegeben oder in Kombination mit andern Tonicis.

Von Arsenik gibt er am häufigsten die Solut. Fowleri. Es darf aber keine Verdauungsstörung vorhanden sein.

Wenn der Arsenik in merkbarer Weise den Hautreiz (Jucken, Hitze) vermehrt, was er in akuten Formen sicher thut, so ist das ein Zeichen, daſs die Krankheit nicht in dem Stadium ist, wo er Vorteil bringt, er muſs ausgesetzt werden. Ebenso wenn Herpes zoster entsteht, welchem nach HUTCHINSON Leute, welche Arsenik gebrauchen, sehr ausgesetzt sind. Als Anfangsdosis bei einem Erwachsenen nimmt er 3mal täglich 3—5 Tropfen, und wenn nach mehreren Wochen keine Besserung eingetreten ist, wird die Dosis erhöht, bis die Krankheit schwindet oder Übersättigung von Arsenik eintritt. Leichte Augenentzündung und gedunsenes Gesicht sieht er nicht als genügende Gegenindikation an, aber Magenschmerzen, Kopfweh, Schlaflosigkeit, Bronchialreiz, Müdigkeit, Mattigkeit. Ganz soll aber das Mittel womöglich nicht ausgesetzt werden. Da nach seiner Erfahrung Leute, welche Arsenik nehmen, Erkältungen sehr leicht ausgesetzt sind, müssen sie davor gewarnt werden. Er läſst den Arsenik gleich nach den Mahlzeiten geben, bei Leuten mit schwacher Verdauung in einem tonischen Aufguſs wie Cascarill, Gentiana, Columbo, bei Neigung zu Diarrhöe mit Morphium.

Schwindet die Krankheit, so wird die Dosis vermindert, aber ganz aufgegeben wird der Arsenik erst, wenn einige Zeit nach dem Verschwinden der Krankheit verstrichen ist.

Die Kombination mit Merkur und Jod liebt er nicht und hält die Fälle, wo diese Kombination geholfen hat, nicht aber der Arsenik allein, für Syphiliden. Die Kombination mit Eisen dagegen empfiehlt er warm.

Alkalien sind am meisten zu empfehlen, wenn der Patient an Reizmittel gewöhnt und Säurebildung vorhanden ist, bei Konkrementen im Urin, bei Rheumatismus und Gicht. Er empfiehlt am meisten Ammonium carbonatum in langsam steigender Dosis (von 10—40 g, täglich 4 mal). Die Bereitung muſs frisch sein und das Mittel ist mit viel Wasser zu verdünnen.

PIFFARD (10) empfiehlt bei Gicht benzoësaures Lithium.

Teer innerlich hat ANDERSON in einzelnen Fällen, in denen ihn der Arsenik im Stiche lieſs, als letztes Mittel mit deutlichem Erfolg gegeben, besonders bei Ekzema squamosum. Er beginnt mit

zwei Tropfen Teer mit rektif. Weingeist verdünnt 3mal täglich und steigt bis auf 30—40 Tropfen.

Karbolsäure hält er weniger wirksam als Teer, Schwefel für nutzlos.

Von Viola tricolor hat er keinen Erfolg gesehen. (Ebenso der Ref. Bei uns in Schwaben ist der Stiefmütterchenthee ein allgemein verbreitetes Volksmittel bei Kinderekzem, aber ich habe nie den geringsten Erfolg davon gesehen. Dennoch möchte ich auf die warmen Empfehlungen Piffards, Fergusons und Weisses (10) hin das Mittel, dessen Wirkung Piffard der darin enthaltenen Salicylsäure zuzuschreiben geneigt ist, zu weiteren Versuchen empfehlen. Salicylsäure allein ist nach meinen Erfahrungen in kleinen Dosen bei Ekzem nutzlos, in groſsen wegen der Schweiſse schädlich.)

Die Regulierung der Diät hält er für sehr wichtig, besonders bei Leuten, die an Gicht, Rheumatismus und Ernährungsstörung leiden. Bei Leuten, die sehr gut gelebt haben und bei akutem Ekzem verordnet er eine sehr leichte, selbst Milchdiät.

Von Balmano Squires Fleischdiät hat er in einzelnen Fällen sehr guten Erfolg gesehen, doch fehlt es an sicheren Indikationen für diese Diät. Gemischte animale und vegetabilische Kost ist in den meisten Fällen am besten.

Auſser bei anämischen und geschwächten Personen ist Wein und Bier wegzulassen.

Die lokale Behandlung des Ekzems wird von allen Seiten als die wichtigste erklärt.

Beim akuten Ekzem, auf stark nässende und entzündete Stellen, kommen vorzugsweise Streupulver, Waschwasser und milde Salben zur Anwendung. Zu ersteren gehören die längst bekannten, wie Stärkemehl, Kreide, Zinc. carbon. (Calamine), Lycopodium, Magnesia carbonica, Veilchenpulver. Anderson empfiehlt als bestes Mittel Taylors Cimolith (bereitet von John Taylor, 13 Bakerstreet, Portmans Square, London W.), eine Talkerde. Bronson setzt, um die aufsaugende Wirkung bei reichlicher eitriger Sekretion zu erhöhen, diesem Pulver Gips (1 : 4—8) zu.

Rohé wendet auf kleine Stellen von Intertrigo Kalomel-Streupulver, Sherwell (10) Wismut 5 : Kalomel 1 an. (Ref. hält die Anwendung von Merkurialien besonders auf nässende, stark resorbierende Stellen nicht für angezeigt.)

Reines Wismut als Streupulver wird von zwei Seiten warm empfohlen, von Dr. Weisse (10), der es in Verbindung mit der Applikation von heiſsem Wasser auſserordentlich empfiehlt und von Dr. Landgraf (6). (Dieser Empfehlung kann sich Ref. nach seinen Versuchen unbedingt anschlieſsen.) Landgraf führt als Hauptvorzüge des Wismuts an: das lange Haften und Unverändertbleiben als Streupulver, die energisch aufsaugende und dadurch trocknende

Kraft, die antiseptische Wirkung (auch bei Fuſsgeschwüren brauchbar). ANDERSON wendet auf entzündete Stellen Umschläge mit kaltem Kartoffelmehl an, auf deren Oberfläche eine kleine Quantität absorbierender Pulver gestreut wird (Zinkoxyd).

Führen diese Pulver nicht zum Eintrocknen des Ekzems, so geht man zu flüssigen Präparaten über. BRONSON empfiehlt bei akuter Entzündung des erythemat. Ekzems nasse, stets zu erneuernde Umschläge, welche entweder pulverförmige Substanzen suspendiert enthalten, oder leichte Adstringenzien in Lösung, denen er gern etwas Glycerin zusetzt. Bei sehr starkem Nervenreiz empfiehlt er schwache alkalische Waschwässer. Ebenso empfiehlt ROHÉ eine Lösung von Natr. bicarb 2 : Aq. 30 oder Kalkwasser. (Ref. fand Bleiwasser und Lösungen von essigsaurer Thonerde (Liq. alum. acet. 5 : aq. 100) am besten.) Bei sehr starkem Jucken und Nässen empfiehlt ROHÉ Umschläge mit in eine Karbollösung (0,12 : 30) oder Solut. nigra) Kalomel 2 : Aq. calcis 300) getauchten Kompressen.

Ist das akuteste Stadium des Ekzems vorüber, so sind die milden Salben am Platze. Bei durch Wärmeeinwirkung hervorgerufenem Ekzema erythematosum empfiehlt ROHÉ Ungt. rosatum, bei akutem vesik. Ekzem eine Kalomelsalbe (2—8 : 30 Vaselin), die er auch bei akutem pustulärem Ekzem neben der WILSONschen Zinksalbe, der weiſsen Präzipitatsalbe und dem Ungt. diachyl. (ohne Spirit. lavand. und Perubalsam) empfiehlt.

BRONSON gibt der Zinksalbe den Vorzug.

ANDERSON empfiehlt neben folgender mit frischem Fett zubereiteter Zinkglycerinsalbe:

℞ *Pulv. camph.* 2,0
Pulv. zinci oxydat.
Glycerin. āa 8,0
Adip. benzoinat. 30,0
Cochinill. 0,06.
Ol rosae gtt. 1.

die WILSONsche Zinksalbe und an unbedeckten Stellen die BULKLEYsche Salbe (Zinc. carb. 1 : Ungt. leniens 15), ferner HEBRAS Diachylonsalbe, CROCKERS Zinkoleatsalbe, vor allem aber als das Beste folgende von ihm angegebene milde Salbe:

℞ *Bismut. oxydat.* 30,0
Acidi oleici 240,0
Cerae alb. 90,0
Vaselin. 270,0
Ol rosae 0,25.

(Ref. hat wiederholt den Versuch gemacht, daſs er bei Patienten mit akutem Ekzeme beider Arme den einen mit WILSONscher Zinksalbe, den andern mit ANDERSONS Wismutsalbe behandelte und dabei die WILSONsche Salbe als die mildere, weniger reizende erkannt. Wird

die Wismutsalbe ertragen, so wirkt sie dagegen rascher heilend als die Zinksalbe.)

Bei stark juckendem, papulösem Ekzem empfiehlt ROHÉ Karbolwaschungen mit verdünntem Alkohol, Rum oder köln. Wasser, auch weifse Präzipitatsalbe (4 : 30). Der Kampfer hatte bei äufserer Anwendung von allen narkot. Mitteln am meisten Erfolg. ANDERSON empfiehlt die Anwendung eines Blausäurewaschwassers:

℞ *Acid. hydrocyanic. dil.* 0,6—4,0
(Enthält 2% Acid. hydrocyanic.)
Aq. dest. 30,0
Glycerini 4,0

Die starke Lösung von 4,0 g darf nur auf kleinen Stellen angewendet werden.

Sehr gut wirkt gegen das Jucken die von PICK angegebene Salicyl- oder Karbolgelatine, die zugleich ein vorzügliches Deck- und Schutzmittel bildet.

Um das Kratzen zu verhüten, empfiehlt ROHÉ bei Kindern die von WHITE angegebene Zwangsjacke. (Ref. kann sich nicht entschliefsen, sie anzuwenden.)

Dr. DALLES beschreibt einen Fall von akutem Ekzem bei einem Kinde, den er durch Jodtinktur geheilt hat.

Chronisches Ekzem.

Zum Ablösen der Krusten dienen die bekannten Mittel: Wasser, Öle, Fette, Seifen, milde Salben, Kataplasmen, Kautschuk; um die nässenden Stellen abzuheilen, die oben beim akuten Ekzem erwähnten milden Salben und UNNAschen Salbenmulle.

PICK empfiehlt besonders das Salicylseifenpflaster mit 5—20% Salicyl, das man mehrere Tage liegen läfst. Die Salicylsäure verhindert durch ihre antiseptische Wirkung den Übergang des Eczema vesiculosum in das E. impetiginosum. Hat das Nässen aufgehört, so geht PICK zu 10%iger Salicylgelatine über. (Diese Mittel sind bei der ambulanten Behandlung, für die sie PICK bestimmt, sehr gut, bei der Behandlung in einer Klinik führen andre Mittel rascher zum Ziel. Ref.)

Bei umschriebenen nässenden Stellen mit starker Eiterbildung empfiehlt BRONSON eine Höllensteinlösung (ein gewifs wirksames, aber schmerzhaftes Mittel. Ref.)

Um die Infiltration der Haut, das Jucken, die Hyperämie und die Abschuppung beim chron. Ekzem zur Heilung zu bringen, ist unbestritten nach allen Autoren der Teer in den bekannten Applikationsweisen das beste Mittel. BRONSON vergleicht seine Wirkung der des Terpentins und der balsamischen Mittel auf die Schleimhäute.

Durch Zusatz von Seife kann seine Wirkung erhöht werden, und empfiehlt ANDERSON statt des Spirit. saponato- kalin. c. pice (HEBRA) folgende Form für die elegantere Praxis:

℞ *Potass. fusae* 0,54
Spirit. rectif.
Ol. rusci
Ap. Colon. âa 30,0.
S. Tägl. 2mal einzureiben.

Da der Teer wegen der Färbung und der Reizung, die er hervorbringt, oft nicht brauchbar ist, so suchte ANDERSON nach einer Form, bei welcher die Farbe verändert wird, und welche mit Wasser in jeder beliebigen Quantität gemischt werden kann und mit diesem eine Emulsion bildet. Dies erreichte er, indem er Teer und Weingeist in gewisser Proportion mischte und eine starke Lösung von Ammoniak zusetzte.

℞ *Picis mineralis* 8,0
Spirit. rectif. 60,0
Cola, adde:
Liquor. ammon. fort. gtt. 8
(enthält 35% Ammoniak)
Glycerini 24,0.
Aq. dest. ad. 360,0

Ähnlich scheine der kostspieligere aber sehr brauchbare Liq. carbon. detergens (Mssrs. WRIGHT & Co. in London) zusammengesetzt zu sein. PIFFARD (10) empfiehlt bei infiltriertem, trockenem pruriginösem Ekzem den Teer in Terpentin zu lösen (1 : 4).

Bei stärkerer Infiltration kommen die Alkalien zur Verwendung. ANDERSON empfiehlt besonders die von HEBRA eingeführte Behandlung mit Kali caust.-lösung, welche er zuerst in England eingeführt hat. (Ref. wendet diese allerdings wirksame, aber furchtbar schmerzhafte Prozedur, ebenso wie den Schmierseifencyklus gar nicht mehr an, da durch die Pyrogallussäure und das Chrysarobin dieselben Erfolge auf schmerzlosere Weise erzielt werden. — Bei Eczema verrucosum ersetzt er das Ätzkali durch starke Salicylsalben, die auf Lint gestrichen aufgelegt werden.)

Die konzentrierte Form der Karbolsäure empfiehlt sich nach ANDERSON bei starkem Pruritus in die Fissuren, die verdünnte Form bei stark juckendem Ekzem.

Heifses Wasser hat bei Pruritus vorübergehend recht guten Erfolg.

Bei umschriebenem Eczema sclerosum und verrucosum zieht ANDERSON das Blasenziehen allen andern Methoden vor und verwendet hierzu besonders die Kanthariden in Form des Emplastrum cantharidinis liquidum von T. & H. SMITH & Co., London. Die kranke Stelle wird damit gepinselt, die Flüssigkeit trocknet sehr rasch ein. Nach 5 oder 6 Stunden wird ein Cataplasma für ein oder 2 Stunden aufgelegt, unter welchem sich die Blase bildet. Er zieht diese Methode allen andern, der Jodtinktur, dem Ätzkali, den Sandabreibungen, dem Chrysarobin, der Pyrogallussäure vor.

(Ref. gibt auch hier bei starker Infiltration dem Chrysarobin und der Pyrogallussäure den Vorzug, welche sich in der von AUSPITZ (9) angegebenen Traumaticinlösung sehr gut applizieren und auf die kranke Stelle fixieren lassen, so daſs wenig Reizerscheinung in der Umgebung auftritt. Auch bei Psoriasis zieht er das Traumaticin der Gelatine als besser haftend und leichter auftragbar vor.)

Kannstatt. Th. VEIEL.

Die Behandlung der Syphilis vermittelst subkutaner Quecksilber-Injektionen.

Nachtrag.[1]

Die Verhandlungen der Berliner medizinischen Gesellschaft über die Behandlung der Syphilis vermittelst subkutaner Quecksilber-Injektionen fordern einen kurzen Nachtrag zu meinem Referate. Ich erfülle den Wunsch der geehrten Redaktion dieser Zeitschrift um so lieber, weil ich gleich nach Zusammenstellung meiner Arbeit über dieses Thema davon überzeugt war, daſs es bei der Reichhaltigkeit der Litteratur über diesen Gegenstand nicht vermieden werden konnte, einzelne Arbeiten zu übersehen oder ihrem ganzen Werte nach bei der historischen Entwickelung der Frage nicht genügend hervorzuheben. Unsre schriftstellerisch so thätige Zeit bringt täglich neue Erfahrungen über diese Art der Therapie der Syphilis an die Öffentlichkeit, von denen mir noch einzelne durch die Güte der Herren Verfasser zugänglich gemacht wurden. Den Inhalt derselben stelle ich in diesem Nachtrage zusammen.

Zuerst möchte ich einer Zuschrift des Hrn. Prof. KÖBNER gedenken, in welcher er darauf aufmerksam macht, daſs die Zahl von 40% Recidiven, wie LEWIN sie anführt, nicht ganz, sondern nur summarisch richtig ist. Seine Ziffern schwankten sehr nach den Jahrgängen der Publikationen und zwar nicht, wie man alltäglichen Erfahrungen nach erwarten könnte, mit den Jahren zunehmend, sondern je nachdem auch abnehmend. In den *Charité-Annalen* 1868 beziffert (nach KÖBNER) LEWIN die Recidive auf 31 %, nach $2^1/_2$jähriger Anwendung der Methode 1869 auf 45 %, und in der *Berlin. klin. Wochenschrift* 1876 rückbezüglich der Kranken, die nach 1865 in seine Behandlung kamen, sinkt die Zahl der Recidive auf die Hälfte (= 40 %) (? Ref.). Prof. KÖBNER wendet sich schon in einem Vortrage in der Schlesischen Gesellschaft für Vaterländische Kultur 1868 gegen die Methode der subkutanen Sublimatinjektionen. Mit Rücksicht auf die Schmerzhaftigkeit, auf die nicht mit Gewiſsheit zu vermeidenden Abscesse und ihre oft starken Allgemein-

---

[1] S. *Monatshefte f. Prakt. Dermat.* 1883. Heft 1—3.

reaktionen, ferner auf die durchaus nicht erwiesene erhebliche Verringerung der Zahl von Recidiven erblickt KÖBNER, nach seinen damals noch nicht so ausgedehnten Erfahrungen, in dieser Methode keinen Fortschritt gegenüber den andern Arten der Therapie. Für die ambulatorische Behandlung erklärt der genannte Autor diese Methode als ungeeignet und gewagt. Indem durch diesen Ausspruch die Stellung Prof. KÖBNERS gegenüber dieser Behandlungsweise genügend charakterisiert ist, welche derselbe in den Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Heilkunde auch heute noch schärfer gewahrt wissen will, erlaube ich mir einen Irrtum zu berichtigen, welcher in meinem Referate bei Nennung des um die Syphilistherapie so hoch verdienten Namens untergelaufen ist. Das von KÖBNER demonstrierte Stück gangränöser Rückenhaut rührt von einem und demselben im Heidelberger Kinderhospitale von Prof. OPPENHEIMER mit Sublimatinjektionen behandelten und gestorbenen Kinde her.

Über die Behandlung der Syphilis mit subkutanen Injektionen einer Pepsin-Sublimatlösung finden wir eine sehr erwähnenswerte Arbeit in der *St. Petersburger medizinischen Wochenschrift* 1879, No. 24 von Dr. O. PETERSEN. Dieser benutzt an Stelle des Peptons der BAMBERGERschen Peptonquecksilberlösung das Pepsin. Es wird 1,0 dieser Substanz in 50 ccm destilliertem Wasser gelöst, darauf 20 ccm einer 5prozentigen Sublimatlösung zugesetzt und der Niederschlag mit 15 ccm einer 20proz. Chlornatriumlösung gelöst, soviel Wasser hinzugegossen, bis die Quantität 100 ccm beträgt und sodann filtriert. Die Lösung hält sich ungefähr 14 Tage lang. Die Versuchsreihe PETERSENS erstreckt sich auf 130 Fälle in zwei getrennten Zeitperioden (50 und 80.) Alle Patienten vertrugen die Injektionen, ohne je Abscesse zu bekommmen. Die Stellen der Injektion zeichneten sich nach 2—3 Stunden nur durch eine Verdickung des Unterhautzellgewebes gegen seine Umgebung aus. Bei Kindern erwies sich jedoch das Verfahren wegen der gröſsern Empfindlichkeit der Haut als zu schmerzhaft. Injiziert wurden anfangs 5 mgr., später 10, zuweilen sogar 40 mgr. Die Zahl der Injektionen schwankt in den einzelnen Fällen zwischen 13 und 50. Stomatitis wurde in keinem Falle beobachtet. Ein Abblassen der syphilitischen Exantheme trat schon nach 7—10 Einspritzungen, ein Schwinden aller Symptome meist nach 25—30 Injektionen ein. Die Zahl der Recidive konnte, da sich die Beobachtungen auf die Hospitalpraxis beziehen, nicht festgestellt werden. —

Eine der jüngst erschienenen Arbeiten über Behandlung der Syphilis mit subkutanen Kalomelinjektionen ist die Arbeit von GEORG SMIRNOFF (*Om Behandling af Syphilis medelst subcutana Kalomel-injectioner.* Academisk. Afhandling af GEORG SMIRNOFF, M. Doct. Helsingfors, J. C. FRAENKEL & SON. 1883). Die Zahl der

Beobachtungen beträgt 94. Zur Injektion wurde eine Suspension von Kalomel in 10 g Glycerin benutzt und hiervon 8½ Teilstrich einer PRAVAZschen Spritze in die Weichteile oder Nates injiziert, welche nach 2—3 Wochen wiederholt wurden. Bei sekundärer und tertiärer Syphilis genügten 2—5 Injektionen zur Heilung, doch wurde bei den tertiären Formen Jodkali zur Nachkur empfohlen. Abscesse nach den Injektionen traten häufig auf, bei Männern seltener und dann erst bei gröſsern Mengen der injizierten Flüssigkeit, als bei Frauen, bei welchen letztern auf 26 Behandelte und 110 Einspritzungen 39 Abscesse entstanden, also ungefähr 1 Absceſs auf 3 Injektionen. Diese Abscesse riefen jedoch niemals beunruhigende Erscheinungen hervor; der Eiter derselben enthielt regelmäſsig Quecksilber.

64 Patienten litten an primären und sekundären syphilitischen Erscheinungen; von diesen wurden 59 nach 41 Behandlungstagen entlassen, und zwar 34 nach Anwendung von 2maliger Injektion (2 Recidive), 14 nach 3maliger Injektion (0 Recidive), 6 nach 1maliger Injektion (4 Recidive). 30 Patienten litten an tertiärer Syphilis; von ihnen starb 1 während der Kur, 2 wurden ohne Erfolg behandelt, 3 muſsten mit Jodkali behandelt werden, weil keine Besserung bei dieser Behandlungsmethode zu bemerken war, 18 erzielten vollkommene Heilung. Bei Periostitis erwies sich die Behandlung mit Kalomelinjektionen vollständig nutzlos. —

In den Diskussionen der Berliner medizin. Gesellschaft ist gelegentlich eines Vortrages von Prof. LIEBREICH über die Behandlung der Syphilis vermittelst Injektionen von Formamid-Quecksilber das Neueste über diesen Gegenstand zur Sprache gekommen. Insbesondere ist die Häufigkeit der Recidive bei dieser Behandlungsmethode daselbst Gegenstand eingehender Erörterung geworden. (Sitzung v. 6. Dez. 1882. *Berlin. klin. Wochenschrift.* 1883. 11.) Obgleich der betreffende Vortrag LIEBREICHS noch nicht in extenso veröffentlicht wurde, so läſst sich doch aus der Verhandlung entnehmen, daſs er in dem Formamid-Quecksilber ein Präparat erkennt, welches sich bei Injektion gleichmäſsig durch den Körper verteilt, weil nirgends bei seiner Verbreitung im Organismus ein Verbindungswiderstand eintritt, insbesondere keine Koagulation des Körpereiweiſses hervorgerufen wird. Eine Zerlegung der injizierten Substanz tritt also nicht ein, ehe dieselbe ihren Einfluſs auf die Krankheitsherde ausüben kann.

Diesen Anforderungen entsprechen die Quecksilberamidsalze und vor allen das Formamidquecksilber, welches am wenigsten Ballast in Form organischer Materie mit sich führt. Man kann durch Anwendung dieses Mittels in einem gegebenen Momente gröſsere Quantitäten im Körper anhäufen, ohne die Albuminate desselben anzugreifen. Bei chronischen Krankheiten sind auch schnell resorbierbare

und ausscheidbare Mittel anzuwenden und nicht nur chronisch langsam wirkende. In der Syphilis sei die Anhäufung von Hg gestattet und nicht nur die Einreibung der grauen Salbe, welche durch ihre langsame stete Einwirkung dem Charakter des syphilitischen Giftes bekanntermaſsen am meisten entspricht (KÖBNER). Einige glücklich verlaufene Fälle hartnäckiger Syphilis, welche nach 10 bis 16 Injektionen mit dem neu empfohlenen Mittel geheilt sind, führt MEYER an. Die Frage der Recidive führt zu einer langen Diskussion über den Wert der LEWINschen Statistik, der als Vorsteher der Charité, in welche die Prostituierten Berlins untergebracht werden, eine Übersicht über die nach verschiedenen Kurmethoden auftretende Wiedererkrankung zu haben beansprucht. Dem entgegen treten LIEBREICH und KÖBNER. Letzterer kann sich für das neue Mittel ebensowenig begeistern, wie für die andern, seit SCARENZIO und BERKLEY HILL in die Syphilistherapie eingeführten Mittel zur subkutanen Injektion. Vor Recidiven auf eine vorher bestimmbare Zeit schütze keine Methode. Wenn nun heute Prof. LEWIN, so fährt KÖBNER fort, einige Jahre Beobachtungs- und Behandlungsdauer verlangt, ehe man einen Fall von Syphilis für geheilt erklären könne, so nehme er einen schon sehr gemäſsigten Standpunkt ein gegenüber seinen Publikationen von 1868—1869, wo er es als besondern Vorzug der Sublimatinjektionen gepriesen habe, daſs man in sehr kurzer Zeit mit der Seuche fertig werde, daſs die Zahl der Recidive ferner eine viel geringere und die Qualität derselben eine benignere sei, ja daſs die schweren Formen der Syphilis jetzt nicht mehr vorkämen. Die numerische Methode LEWINS ist nicht geeignet, die vorstehenden Behauptungen zu rechtfertigen, da, nach KÖBNERS Ansicht, das meist aus Prostituierten zusammengesetzte Krankenmaterial sich wenig zu statistischen Untersuchungen eigne. Denn teils verlassen die Mädchen Berlin, teils nehmen sie einen Dienst an oder heiraten und entziehen sich auf diese Weise der polizeilichen Kontrolle. Auch wird nach Ansicht KÖBNERS bei der nicht genügenden Anzahl des angestellten ärztlichen Personals die Untersuchung nicht so genau vorgenommen, daſs eine jede Manifestierung der Syphilis zur Kenntnis kommen könnte; auf diese Weise seien eine ganze Anzahl Fehler und Irrtümer in der Statistik zu erklären. Bei genauer Untersuchung wird man nach KÖBNER erkennen, daſs sich keine der Injektionsmetoden in der Therapie der Syphilis einen ähnlichen Rang erwerben wird wie die SIGMUNDsche Schmierkur, bei welcher es natürlich auf die Art der Ausführung ganz bedeutend ankommt. In schweren tertiären Formen ist die Schmierkur allen andern Methoden vorzuziehen.

LASSAR hebt in der Diskussion die Schwierigkeit hervor, den Wert eines Mittels gegenüber einem andern festzustellen oder zu beurteilen, ob dieses oder jenes besser als andre im stande sei, die

Recidive zu verhindern oder hinauszuschieben. Wir können, so sagt er, symptomatisch die Wirkung des Syphilisgiftes im Körper paralysieren, wir bleiben aber bei jedem Einzelfalle im unklaren über den Charakter des etwa zu erwartenden Cyklus von Erscheinungen. Die leichtesten Anfangserscheinungen haben oft die schwersten Folgen, und es wird daher die Wahl eines Quecksilbermittels sehr von seiner individuellen Verträglichkeit abhängen.

So rechtfertigt sich denn auch die Bedeutung des interkurrenten Gebrauchs von Injektionen bei einer Schmierkur in Verbindung mit Thermalbädern. Denn nach einer Anzahl von Einreibungen pflegt oft ein Stillstand in dem Fortschritte der Heilung einzutreten, und Douche und Dampfbad stellen die Resorptionsfähigkeit der Haut für das Quecksilber der grauen Salbe oft nicht mit wünschenswerter Schnelligkeit her. Greift man unter diesen individuellen Verhältnissen zur Injektion eines geeigneten Quecksilberpräparates, so erzielt man einen neuen, raschen Fortschritt der Heilung. Und so besitzen wir denn unleugbar in dieser Methode der Syphilisbehandlung eine nicht genug zu schätzende Bereicherung der Therapie.

Aachen. BEISSEL.

C. Referate.

BLAISE, HENRY. *De l'hérédité syphilitique (état actuel de la science).*

Verf. zerlegt seine Arbeit in vier Teile, deren erster von der Erblichkeit im allgemeinen und von der hereditären Syphilis im besonderen handelt.

Nachdem Verf. zunächst einige praktische Fragen bei der hereditären Syphilis berührt hat, bespricht er die Arten der Übertragung, deren er drei unterscheidet.

1. Durch Erblichkeit im engsten Sinne des Wortes.
2. Durch Infektion und
3. durch beide Ursachen.

Nach dem Verf., der die verschiedenen Ansichten neben einanderstellt und andre infektiöse Krankheiten, wie den Milzbrand, als Analoga mit heranzieht, ist die hereditäre Syphilis nie als Folge der Heredität aufzufassen, sondern es ist eine einfache Impfung, indem sich das Gift entweder durch das Ei oder durch ein infizierendes Spermatozoon oder durch die Placenta überträgt. Die Variabilität der hereditären Syphilis erklärt sich leicht, da die verschiedenen Symptome ihren Grund einfach in syph. Veränderungen haben. Ebenso erklären sich Konstitutionsanomalien bei den Kindern syph. Eltern dadurch, daſs die Syphilis bei den Eltern eine allgemeine Schwäche der Konstitution erzeugt, welche ihrerseits bei den Kindern Prädispositionen hervorruft.

Verf. geht sodann auf das Geschichtliche über. Einzelne Fälle hered. Syphilis sind schon Ende des 15. Jahrhunderts beobachtet; jedoch erst PARACELSUS gebraucht 1520 zuerst den Namen „hereditäre Syphilis". Im 17. wurde allgemein an ihr Vorkommen geglaubt; indes erst Ende des 18. wurde zuerst in Vaugirard ein geeignetes Hospital für schwangere Frauen und Kinder geschaffen, in welchem dann als erster Arzt DOUBLET wirkte und seine Untersuchungen über hereditäre Syphilis anstellte.

Im zweiten Teile bespricht Verf. die Ätiologie und beleuchtet zunächst den Einfluſs des Vaters. Zwei Ansichten stehen sich hier gegenüber; die erste

leugnet den Einfluſs des Vaters, während die andre ihn in variablen Grenzen zuläſst. Aber wenn auch die erstere namhafte Vertreter hat, so ist doch nicht ein einziger Beweis für ihre Richtigkeit dargebracht, wenn man auch zugeben muſs, daſs in zahlreichen Fällen gesunde Kinder von syphilitischen Vätern erzeugt werden.

Für die zweite Ansicht weist Verf. auf die Wirksamkeit des Quecksilbers hin, welches nach seiner Anwendung beim Vater die Infektion der Kinder verhindert. Auch ist nach dem Verf. besonderes Gewicht darauf zu legen, daſs die Verbreitung der ersteren Ansicht eine erhebliche soziale Gefahr in sich birgt, welcher entgegen gearbeitet werden muſs. Verf. führt nun zahlreiche Beispiele an, aus denen hervorgeht, daſs in der That ein Einfluſs des Vaters vorhanden ist; und zwar kann ein syph. Vater, ohne die Mutter zu infizieren, syph. Kinder erzeugen; meistens werden jedoch die Kinder eines syph. Vaters und einer gesunden Mutter gesund sein.

Diese letztere Thatsache, daſs eine Mutter gesund bleiben kann, während sie ein syph. Kind von einem syph. Vater geboren hat, führt den Verf. auf das Collessche Gesetz. Nach diesem macht ein hereditär syph. Kind nie eine Ulceration am Busen der Mutter, während es eine gesunde Amme infiziert. Es ist dies nur dadurch zu erklären, daſs eine Infektion der Mutter, vom Foetus durch die Placenta erfolgt, gleichsam eine Impfung ist, welche aber keine weiteren Erscheinungen macht. Als Analogie zieht Verf. das Pockengift heran, welches sich auch durch die Placenta von der Mutter auf den Foetus überpflanzen kann.

Wesentlich wird es dann darauf ankommen, eine wie groſse Menge des Giftes sich durch die Placenta überträgt, und wird man auf diese Weise drei Arten der Konzeptionssyphilis unterscheiden können:

1. Die Syphilis manifestiert sich durch die gewöhnlichen Symptome der sekundären Periode; das ist die Ausnahme.

2. Die Syphilis bekundet sich durch spezifische Symptome, aber leichter Art, und

3. Die Syphilis macht gar keine Erscheinungen (das ist mehr als die Hälfte aller Fälle). Jedoch sind tertiäre Symptome für später nicht ausgeschlossen. Eine vierte Gruppe könnten die Ausnahmen dieses Gesetzes bilden, wo in utero keine Infektion stattfindet, und die Mutter später durch ihr eignes Kind infiziert wird. Dieselben Regeln gelten natürlich auch umgekehrt bei der Infektion des Kindes durch die Mutter. Meistens wird aber bei der hereditären Syphilis die Mutter entscheidend sein, und zwar muſs man unterscheiden, ob die Mutter vor der Konzeption infiziert ist oder nach derselben. Im letzteren Falle bleiben nach Ricord die Kinder oft gesund, wenn die Mutter erst in den letzten drei Monaten infiziert wurde.

War die Mutter vor der Konzeption syphilitisch, so kann die Übertragung stattfinden durch das syph. Ei oder durch die Placenta. Je längere Zeit seit der Infektion der Mutter verflossen ist, um so seltener ist die Übertragung auf die Kinder. Tertiäre Syphilis bietet keine Immunität. Bei Syphilis beider Eltern ist die Syphilis der Kinder um so schwächer, je älter die Syphilis der Eltern. Man kann hier mit Mireur drei Stadien in der Syphilis der Eltern annehmen; das erste, die Floreszenz der sekundären Erscheinungen bei den Eltern charakterisiert sich durch Aborte, das zweite, entsprechend dem Ende der sekundären Erscheinungen, durch den Ausbruch hereditärer Syphilis, und das dritte, entsprechend der tertiären Syphilis der Eltern, durch gesunde Kinder.

Nach Abhandlung der Ätiologie geht Verf. im dritten Teile auf die Erscheinungen der hered. Syphilis über und bespricht zunächst die Aborte und Frühgeburten. Bei den syph. Aborten spielt die Syphilis der Mutter die Hauptrolle. Je später die Mutter die Syphilis in der Schwangerschaft erwarb, um so günstiger ist es für das Kind. Acquirierte sie die Syphilis in den ersten 3—5 Monaten, so erfolgt die Frühgeburt fast unvermeidlich. Als Ursache der Aborte

hat man zunächst Innervationsstörungen- und Ernährungsstörungen herangezogen, jedoch ist wohl sehr häufig der Grund in syph. Veränderungen der Placenta direkt zu suchen, weniger oft in syphilitischen Veränderungen der Eihäute oder in Hydropsie des Amnions. Jedoch mufs man daran festhalten, dafs ein Abort, aus welcher Ursache auch immer entstanden, stets prädisponiert. Ist die Mutter infiziert, so kann man drei Fälle unterscheiden:

1. Die Mutter ist zur selben Zeit wie der Foetus beim Zeugungsakte infiziert; es entwickelt sich dann gewöhnlich eine placentäre Endometritis.

2. Sie war schon vorher syphilitisch oder wurde es nach der Konzeption; die Placenta kann ebenso oft gesund bleiben wie krank werden; im letzteren Falle beobachtet man die gummöse Endometritis von VIRCHOW.

3. Sie ist in den letzten drei Monaten infiziert, es besteht absolute Immunität des Foetus.

Verf. geht nunmehr zu den Erscheinungen der hered. Syphilis selbst über, für welche er am liebsten den Namen kongenitale Syphilis gebraucht wissen möchte, und hebt als besonderes Merkmal derselben hervor, dafs das Gift nicht in das Lymphsystem eindringt, dafs ein Primäraffekt fehlt, und dafs das Gift den ganzen Organismus diffundiert. Die hered. Syphilis besteht in einer Wucherung der embryonalen Zellen des Bindegewebes und ist eine den ganzen Organismus betreffende Krankheit. Bei ihrer Behandlung ist nur der Merkur wirksam.

Ob die s. g. verschleppte Syphilis bis zum Alter von 18 Jahren vorkommt, ist mindestens zweifelhaft, da das Kind meist nicht von Jugend an beobachtet ist und auch später angesteckt sein kann.

Fast immer manifestiert sich die hered. Syphilis in den ersten drei Monaten.

Verf. geht nun auf die einzelnen, ja bekannten Symptome über, unter denen er besonders dem grofsblasigen Pemphigus diagnostischen Wert beilegt. Er unterscheidet des weiteren bösartige und gutartige Formen; bei den ersten tritt der Tod meist in der ersten Woche ein, selten in der zweiten oder dritten. Bei den gutartigen sterben fast alle mit der Saugflasche ernährten Kinder; wurden sie von der Amme ernährt, starben $^{2}/_{3}$, meist vor dem Ende des ersten Jahres. Verf. bespricht dann die diagnostischen in zweifelhaften Fällen wichtigsten Symptome und legt hier vor allem den Fissuren und Erosionen der Lippen und Kommissuren nebst ihren Narben besondern Wert bei. Wo sie nicht vorhanden, hat man sich an die häufigen Veränderungen der Zähne zu halten, welche Verf. ausführlich beschreibt.

Es folgen die verschiedenen Krankheitsformen, unter welchen die hered. Syphilis ablaufen kann. Er unterscheidet hier nach den Erscheinungen. Es gibt Kinder, die ganz gesund bleiben, andre, die syphilitisch krank werden, und endlich solche, bei denen sich keine Syphilis zeigt, wohl aber andre Symptome, wie Schwäche, Konstitutionsanomalien auftreten.

Diese letztern Kindern verhalten sich wiederum sehr verschieden. Häufig zeigen sie bei der Geburt eine ungemeine Schwäche und Hinfälligkeit bei schlechtester Entwickelung, welche die Kinder bald dahinraffen läfst.

Andre wieder kommen schwach zur Welt, scheinen sich bei guter Ernährung zu erholen, bis sie plötzlich nach einigeu Tagen oder Wochen dahinsiechen, ohne dafs Eltern und Arzt oft wissen warum.

Endlich gibt es Kinder, die ganz von Syphilis verschont bleiben, aber anämisch sind und durch geringfügige Anlässe irgend einer Krankheit zum Opfer fallen.

Ferner existiert eine Prädisposition für nervöse Affektionen; Verf. weist auf die Häufigkeit der Meningitis hin, welche auch nach ihrer Heilung häufig Schwachsinnigkeit und intellektuelle Störungen zurückläfst.

Zum Schlusse bespricht Verf. die Beziehungen der Syphilis zur Rhachitis, Skrofulose und Tuberkulose. Die guten Untersuchungnn von PARROT haben

unsre Kenntnis über die Beziehungen der Syphilis zur Rhachitis in sichere Bahnen geleitet.

Die Syphilis wirkt doppelt: sie schwächt den Organismus der Eltern, welche ihren Kindern die ihnen fehlende Gesundheit nicht vererben können, und die Syphilis selbst ist eine neue Ursache der Schwächung.

Man würde daher mit Pellizzari und Tafani sagen können: es gibt eine wahre, heredit. Syphilis und eine syph. Rhachitis. Im ersteren Falle wirkt die Syphilis einfach als virulente Krankheit, im zweiten als Dyskrasie.

Andre wieder, wie Kassowitz, sehen keine Beziehung zwischen der wahren Rhachitis und der Syphilis der Eltern.

Über den Zusammenhang der Syphilis und Skrofulose ist viel gestritten: viele ältere Autoren betrachten die letztere nur als eine Art quaternärer Syphilis und selbst unter modernen Autoren wird Skrofulose oft ganz mit Syphilis identifiziert.

Jedenfalls mufs man die grofse Ähnlichkeit beider zugestehen, ohne dafs man aus der Ähnlichkeit der Affektionen auf die Ähnlichkeit oder Identität beider Krankheiten zu schliefsen braucht.

Fafst man alle die verschiedenen Ansichten zusammen, so kann man mit Fournier sagen, dafs die Syphilis eine der erzeugenden Einflüsse der Skrofulose ist.

Ebenso steht es mit der Tuberkulose; auch hier schafft die Syphilis der Eltern ein günstiges Feld für die Entwickelung der Tuberkulose bei den Kindern.

Im vierten und letzten Teile behandelt Verf. die Prophylaxe und die Behandlung der hered. Syphilis und schliefst sich hier vorwiegend den ausgezeichneten Ansichten Fourniers an.

Die Übertragung der hered, Syphilis und ihrer Folgen kann durch eine methodis he Behandlung vor und nach der Heirat verhindert werden.

Was die Behandlung vor der Heirat anbetrifft, so mufs man vor allem daran festhalten, dafs man nie einem Patienten völlige Heilung versprechen kann. Trotzdem würde es nicht erlaubt, nicht gerecht und nicht vernünftig sein, jeden Syphilitiker zum Coelibat zu verurteilen.

Man mufs eben Unterschiede machen zwischen den Perioden der Syphilis, ihren äufseren Intensitätserscheinungen und den infizierten Individuen. Klar ist, dafs die Heirat absolut zu verbieten ist, bis alle Erscheinungen verschwunden sind und eine gewisse Zeit seitdem verflossen ist. Hat das Individuum tertiäre Syphilis, so mufs man es ebenfalls erst einer Kur unterziehen, da sonst das Kind infiziert werden kann.

Auch mufs man unterscheiden zwischen gutartiger Syphilis, mittelschwerer und bösartiger. Bei der ersten und zweiten Form kann man die Heirat unter den bekannten Bedingungen nicht verweigern. Auch bei der dritten Form wird man die Heirat gestatten können, wenn durch eine spezifische Kur jedes Anzeichen der Syphilis verschwunden und seitdem eine längere Zeit bei gutem Zustande verflossen ist. Bei den Fällen endlich, die jeder Behandlung trotzen und maligne verlaufen, ist die Heirat absolut verboten; ebenso bei syph. Kachexie.

Diejenigen, welche vor der Heirat eine ausreichende Kur durchmachten und genügend lange Zeit warteten, haben die besten Chancen.

Die Bedingungen für einen Syphilitiker, heiraten zu können, sind demnach folgende:

1. Das Fehlen jedweder Erscheinungen.
2. Vorgerücktes Alter der Krankheit.
3. Ein gewisser Zeitraum absoluter Immunität, der auf die letzten spezifischen Erscheinungen folgt, wenigstens 2 Jahre.
4. Ein nicht beunruhigender Charakter der Krankheit.

5. Eine ausreichende Behandlung, welche mit Merkur und Jodkali unternommen, methodisch angewandt und mit Konsequenz mehrere Jahre fortgesetzt wird (wenigstens 3 Jahre).

Ist die Heirat erfolgt, so hat man folgende Fälle zu unterscheiden:

1. Der Mann ist syphilitisch, die Frau nicht, auch nicht schwanger. Es ist sofort eine rasche, energische nnd diskrete Kur zu unternehmen. Eine Schwangerschaft ist möglichst bis zu dem Ende der Kur zu vermeiden.

2. Der Mann ist nicht syphilitisch, die Frau ist syphilitisch, aber nicht schwanger. Dieselbe Behandlung.

3. Beide syphilitisch, die Frau nicht schwanger. Beide sind der Behandlung zu unterwerfen mit Vermeidung der Schwangerschaft.

4. Der Mann ist syphilitisch, die Frau nicht, aber schwanger. Für gewöhnlich ist hier die Frau nicht zu behandeln, man mufs abwarten. Eine Ausnahme ist gegeben, wenn die Frau schon öfter abortiert hat.

5. Der Mann nicht syphilitisch, die Frau syphilitisch und schwanger. Schnelle und energische Behandlung der Frau.

6. Beide syphilitisch, die Frau schwanger. Energische Behandlung beider.

Bei der Frage, ob man syph. schwangere Frauen einer Kur unterziehen soll, ist Verf. entschieden bejahender Ansicht; denn fast immer gelingt es, mittels einer gut geleiteten Kur dem Abort zuvorzukommen und die Schwangerschaft zum normalen Ende zu führen.

Die Gründe, welche gegen eine Quecksilberbehandlung bei schwangeren Frauen angeführt werden, sind nicht stichhaltig.

Man soll daher auch sofort die Behandlung einleiten, sobald die Syphilis konstatiert ist und sie bis ans Ende der Schwangerschaft mit gewissen Pausen fortführen.

Was endlich die Mittel anbetrifft, so rät Verf. entschieden zu Einreibungen, event. zu inneren Mitteln und zwar hier in der ersten Linie zu dem Protojoduretum. Die subkutane Methode wird vom Verf. perhorresziert.

Berlin. GÖRGES.

D. Mitteilungen aus der Litteratur.

Die mehrfach bestätigte Thatsache, dafs Syphilisimpfung an Tieren resultatlos verläuft, konnte auch Dr. LETNICK in Odessa durch Experimente erhärten. Dagegen fand er in drei syphilitischen Schankern deren ulcerierende Flächen bereits geheilt und mit Epidermis überzogen waren, auf gehärteten Durchschnitten Zoogloea-Kolonien, die sich in Anilinlösungen nicht färbten. Leider sind solche Befunde — so wertvoll sie an sich sein mögen — nicht im stande, klärend auf die Natur des Syphilisgiftes hinzuweisen. (*Wien. med. Wochenschr.* No. 35. 1883.)

Als ein gutes, wenn auch nicht absolut sicheres Mittel gegen die profusen Schweifse, namentlich der Phthisiker hat sich nach Dr. OTTO SEIFERTS Untersuchungen das neuerdings mehrfach empfohlene Agaricin bewährt. Die subkutane Injektion wurde nicht ertragen, weil eine wässerige Lösung nicht herstellbar ist und eine Alkohol-Glycerin-Lösung natürlich starkes Brennen hervorrief. Die beste Form der Darreichung bilden Pillen. Man fängt mit $1/2$ mg an und steigt, da Gewöhnung eintritt, auf 2 ctg allmählich. Die volle Wirkung tritt meist nur dann ein, wenn das Agaricin 5—6 Stunden vor dem erfahrungsmäfsigen Ausbruch des Schweifses gegeben wird. (*Wiener med. Wchschr.* No. 38. 1883.)

Prof. OBERSTEINER betont, dafs zum Nachweise der Beziehungen zwischen Syphilis und Dementia paralytica neben der numerischen Koincidenz beider Prozesse auch ein übereinstimmender anatomischer Befund notwendig sei.

Unter 1000 Geisteskranken höherer Stände waren 175 Paralytiker (dabei nur 4 Frauen). Syphilis konnte unter Ausschlufs aller auch nur halbwegs zweifelhaften Fälle mit Sicherheit 73mal (dabei 1 Frau) festgestellt werden.

Dr. Pohl-Pincus, über dessen Pockenarbeit in diesen Heften unlängst berichtet ist, teilt neuerdings (*Centrbl. f. d. med. Wiss.* No. 36.) Mikrokokken-Befunde mit, die er an den Epidermisschuppen von Scharlachkranken in der Schälungsperiode gemacht hat. Diese Mikrokokken stellten sich dar, wenn von herausgeschnittenen Epidermisstückchen, nachdem man sie mit Methylviolett beträufelt, die Innenfläche abgeschabt, das Abgeschabte in destilliertes Wasser gelegt, auf dem Objektträger zerkleinert, hier getrocknet und dann in Kanadabalsam bei Zeiss F oc 3 angesehen wurde. Die gesehenen Mikrokokken gehörten zu den kleinsten Formen und lagen in kleiner Zahl, nicht in Ballen beieinander. Vielfach umsäumten sie die vorstehenden Ränder der Zelleneinbuchtungen. Ähnliche Gebilde mit gleicher Farbenreaktion konnten auch im Mundschleim skarlatinösen Rachenkatarrhs entdeckt werden.

Auch den Verhornungsgrad der abgelösten Schuppen hat Verf. in den Bereich seiner Untersuchungen gezogen.

Über die pathologische Bedeutung der Mikrokokken-Befunde werden weitere Forschungen des Vf. hoffentlich einen beweiskräftigen Aufschlufs liefern.

E. Verschiedenes.

Als Trippermittel wird von Prof. Campana (*Gaz. med. ital.* No. 5) empfohlen

℞ *Jodoformii* 20,0
Acid. carbol. 0,1—0,2
Glycerini puri 80,0
Aq. dest. 20,0
MDS. 1—3mal tägl. einzuspritzen.

Der Jodoformgeruch möchte bei dieser reichlichen Verwendung doch wohl störend sein. Sollten da nicht Jodoform-Kakaobutter-Stäbchen dieselben Dienste thun?

Thompson gibt gegen **chronische Cystitis** Pillen von folgender Zusammensetzung:

℞ *Acid. benz.* 0,20
Glycerinipuri gtt. I.
Pulv. gummos. q. s.
pro una pilula.
D. 10—12 P. 2—3mal tägl. pro die.

Anstatt der Benzoesäure ist auch Tolu- oder Perubalsam oder Benzin anwendbar. (*D. Mediz. Ztg.* No. 32.)

Prof. Bergh hat ein zweckmäfsiges **Instrument zur Entdeckung von Krätzmilben** konstruiert. Dasselbe besteht aus einer flachen Nadel, die in ihrer untern Hälfte hufeisenförmig gekrümmt ist und an dem geraden Teile eine verschiebbare Lupe trägt, so dafs man bei der kleinen Operation, in welcher beide Hände in Anspruch genommen sind, gleichzeitig Lupenvergröfserung benutzen kann. (*St. Petersburger Wochenschr.* No. 32.)

Nach einer Notiz der *Dtsch. Med. Ztg.* No. 35 empfiehlt Casarini das **Eisenperchlorid** bei chronischen Krankheiten in Form von Salben (1—3 zu 30 Fett) oder als Waschung in wässeriger verdünnter Lösung. Es sei wirksam u. a. bei Psoriasis, Ekzem, Rupia und Geschwüren.

In Berlin wird von Dr. Lassar im Anschlufs an seine Poliklinik eine stationäre Privatklinik für Hautkrankheiten und Syphilis im Laufe des Novembers eröffnet werden.

Das Organisations-Comité des 8. internationalen medizinischen Kongresses zu Kopenhagen (1884) bittet um Weiterverbreitung folgender Mitteilung:

Indem wir in Erinnerung bringen, dafs der 8. internationale medizinische Kongrefs (in Übereinstimmung mit der bereits durch die medizinischen Zeitschriften verbreiteten Bekanntmachung) vom 10.—16. August 1884 in Kopenhagen abgehalten werden wird, haben wir die Ehre Ihnen mitzuteilen, dafs das behufs der Vorbereitung der Arbeiten konstituierte allgemeine Organisations-Komité aus folgenden, in oder nahe bei Kopenhagen wohnenden Mitgliedern besteht:

Präsident: Prof. Dr. P. L. Panum.
Generalsekretär: Prof. C. Lange.
Sekretäre: Dr O. Bloch, Dr. C. J. Salomonsen u. Oberarzt Joh. Møller.
Kassierer: Prof. Dr. E. Hansen-Grut.

nebst den Vorsitzenden der Spezial-Komités der

Sektion für Anatomie: Prof. Chievitz.
" " Physiologie: Prof. Dr. P. L. Panum.
" " allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie Prof. Dr. C. Reisz, Frederikshospital.
" " Medizin: Prof. Dr. F. Trier, Kommunehospital.
" " Chirurgie: Prof. Dr. Holmer, "
" " Hygieine und Staatsmedizin: Dr. E. Hornemann.
" " Militärmedizin: Generalstabsarzt Salomon.
" " Psychiatrie und Nervenkrankheiten: Prof. Dr. Steenberg (St. Hans Hospital bei Roeskilde).
" " Geburtshilfe } Prof. Dr. Stadfeldt u. Prof. Dr. Howitz.
" " Gynäkologie }
" " Pädiatrik: Prof. Dr. Hirschsprung.
" " Ophthalmologie: Prof. Dr. E. Hansen Grut.
" " Hautkrankheiten und Syphilis: Prof. Dr. Haslund.
" " Otologie: Dr. W. Meyer.
" " Laryngologie: Dr. W. Meyer.

Die für die genannten Sektionen konstituierten Spezial Komités haben sich nach Bedürfnis mit Mitgliedern ergänzt, welche aufserhalb Kopenhagens, teils in Dänemark, teils in den übrigen skandinavischen Ländern wohnen.

Damit die Versammlung, welche hoffentlich recht viele ausgezeichnete, der medizinischen Wissenschaften beflissene Männer umfassen wird, möglichst fruchtbringend werden möchte, werden die Organisations-Komités, in Verbindung mit hervorragenden Männern in den verschiedenen Fächern und Ländern (in ähnlicher Weise, wie es auf den nächst vorhergehenden Kongressen geschehen ist), ein Programm zu stande zu bringen suchen. Dieses Programm nebst den Statuten wird alsdann denjenigen Herren Kollegen zugeschickt werden, von welchen es angenommen werden kann, dafs sie sich für die Arbeiten des Kongresses interessieren und dafs sie an denselben teilzunehmen geneigt sind.

Für das möglichst frühzeitige Erscheinen des Programms ist es sehr wünschenswert, dafs Mitteilungen, welche auf die Arbeiten des Kongresses Bezug haben, und welche vom Komité dankbar angenommen werden, von dem 1. Oktober d. J. an den unterzeichneten Generalsekretär eingesandt werden, damit dieselben bei Abfassung des definitiven Programms berücksichtigt werden könnten.

Einem jeden zur Teilnahme am Kongrefs Berechtigten, welcher vor dem genannten Termin dem Generalsekretär sein Interesse für den Kongrefs und seine Absicht eventuell an demselben teilzunehmen, zu erkennen gibt (wo möglich mit Bezeichnung derjenigen Sektion, welcher er sich vorzugsweise an-

zuschliefsen beabsichtigt) wird das Programm nebst den Statuten so frühzeitig als möglich zugestellt werden.

Kopenhagen, Juni 1883.

P. L. Panum, Präsident. C. Lange, Generalsekretär.

Die Sektion für Dermatologie und Syphilis.

Wie Sie aus der beifolgenden Mitteilung ersehen werden, wird die 8. Sitzung des internationalen medizinischen Kongresses nächstes Jahr in Kopenhagen stattfinden. In der Hoffnung, dafs Sie den Kongrefs durch Ihre Gegenwart beehren werden, und namentlich in der Erwartung, dafs die Sektion für Dermatologie und Syphilis auf Ihre Mitwirkung rechnen darf, erlaubt sich das organisierte Komité der genannten Sektion, welches aufser den Unterzeichneten noch die Herrn Prof. Bergh, Dr. Borch, Dr. Engelstedt und Dr. Holm zu seinen Mitgliedern zählt, Ihnen hierdurch ein Verzeichnis derjenigen Fragen zu schicken, welche sie als vorzüglich geeignet gedacht hat, zur Verhandlung in den Sitzungen der Sektion zu kommen.

Wir fügen die Bitte hinzu, dafs Sie, falls Sie es wünschenswert finden, dafs in diesem vorläufigen Programme Veränderungen oder Hinzufügungen gemacht werden, Ihre Meinung oder etwaige Vorschläge in dieser Rücksicht dem unterzeichneten Präsidenten wo möglich binnen dem 1. November d. J. gütigst mitteilen werden.

Kopenhagen, Septbr. 1883.

Mit aller Hochachtung ergebenst
Dr. A. Haslund,
Präsident des Organisations-Komités der Sektion für Dermatologie und Syphilis.
Dr. E. Pontoppidan,
Sekretär.

Verzeichnis der Fragen, die für Mitteilungen oder Diskussion in der Sektion für Dermatologie und Syphilis vorgeschlagen werden.

1. Über den syphilitischen Ursprung der Tabes dorsalis.
2. Die Behandlung der Syphilis mit merkuriellen Injektionen.
3. Die Excision der Initialsklerose als abortive Behandlungsmethode.
4. Die Ätiologie des Aussatzes.
5. Über eine neue Systematik in der Hautpathologie.
6. Die Ätiologie des Lupus vulgaris.
7. Die Pathogenese des blennorrhoischen Rheumatismus.
8. Über den Zeitpunkt des Aufhörens der Ansteckungsfähigkeit der Gonorrhöe.
9. Die Bedeutung der Mikroorganismen in den früher als nicht-parasitär betrachteten Hautkrankheiten.

Alle auf die Monatshefte bezüglichen Sendungen sind an die Verlagsbuchhandlung von **Leopold Voss** in **Hamburg,** Hohe Bleichen 18 zu richten.

Verlag von **Leopold Voss** in Hamburg u. Leipzig. — Druck von **J. F. Richter** in Hamburg.

Zwölf Hefte bilden einen Band, dem Sach- u. Namen-Register u. system. Übersicht beigegeben wird.

Monatshefte für Praktische Dermatologie

Der Preis ist halbjährlich 6 Mark. — Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

redigiert von

Dr. H. v. Hebra. Wien. Dr. O. Lassar Berlin. Dr. P. G. Unna Hamburg.

Band II. No. 12. Dezember 1883.

A. Original-Mitteilungen.

Über die Verwertung der Säurefuchsinfärbung (nach Weigert) für dermatologische Zwecke.

Von

P. Michelson in Königsberg i. Pr.

Die moderne mikroskopische Technik bedient sich zur histiologischen Untersuchung der Haut vorzugsweise der sogenannten „Kernfärbemittel." Annähernd ein Negativ von dem Bilde, welches unsre mit Hämatoxylin, Karmin oder mit den basischen Anilinfarbstoffen (Vesuvin, Fuchsin, Gentiana- und Methylviolett) etc. tingierten Schnitte zeigen, erhält man, wenn in Müllerscher Flüssigkeit und Alkohol gehärtete Haut in der sogleich zu beschreibenden Art präpariert wird.

Die Schnitte werden zuvörderst eine Stunde oder länger in eine gesättigte wässerige Lösung von Säurefuchsin gebracht („Fuchsin S No. 130" aus der Badischen Anilin- und Sodafabrik; in kleineren Quantitäten zu beziehen durch Herrn Dr. Gruebler Leipzig, Dufourstrafse 17), dann in einer grofsen Schale mit Wasser abgespült und so von dem diffus anhaftenden Farbstoff befreit. Nunmehr legt man sie in ein mit einer $^1/_{10}$ $^0/_0$igen Lösung von Kali causticum fusum in absolutem Alkohol gefülltes Uhrgläschen. Die Schnitte umgeben sich sofort mit einer Wolke von rotem Farbstoff und, während sie vorher gleichmäfsig dunkel, fast schwarz tingiert waren, lassen sich jetzt schon bei makroskopischer Betrachtung einzelne verschieden — bräunlich bis karmoisin — gefärbte Gewebsschichten von einander unterscheiden. Eine Abspülung in einer grofsen Schale Wasser (es braucht kein destilliertes zu sein) und,

sobald die Schnitte kein Rot mehr abgeben, nochmalige Abspülung in einer zweiten Schale Wasser folgt. — Lehrt eine vorläufige Untersuchung in Glyzerin, daſs die Schnitte noch zu stark gefärbt sind, so kann man ihnen durch Wiederholung der Kalialkoholbehandlung mehr Farbstoff entziehen. Dauerpräparate werden in üblicher Weise durch Entwässern in Alkohol, Aufhellung in Nelkenöl und Einbettung in Kanadabalsam hergestellt.

Das soeben beschriebene Verfahren — eine Nachahmung der von Carl Weigert (*Centralblatt f. d. med. Wissensch.* 1882, No. 42 u. 43) zur Untersuchung des Zentralnervensystems angegebenen Methode — ist für dermatologische Zwecke insofern empfehlenswert, als mittels desselben 1. der Verlauf der Bindegewebsfasern, sowie die Verteilung der Blutgefäſse sich besser demonstrieren läſst, als durch irgend eine andre Tinktionsmethode, und 2. das Säurefuchsin eine besondere Affinität zu denjenigen Geweben besitzt, deren zellige Bestandteile, ohne vollkommen verhornt zu sein, doch eine, der Umwandlung in Hornsubstanz nahestehende Modifikation ihres Protoplasmas darbieten.

Daſs die Säurefuchsinfärbung, welche für die Untersuchung des Zentralnervensystems wertvolle Dienste leistet, sich für das Studium der peripheren Nerven und besonders der peripheren Endorgane nicht eignet, ist von C. Weigert (a. a. O. S. 773) ausdrücklich hervorgehoben. — An Schnitten von Pacinischen Körperchen aus dem Mesenterium der Katze zeigen meine Präparate den Axencylinder der Körperchen selber, sowie der zugehörigen markhaltigen Nervenfaser als gleichmäſsig rotgefärbten Faden. In letzterer erschien die Markscheide blaſs, jedoch durchsetzt von rotgefärbten feinen Pünktchen; die bindegewebige Umhüllung der Nervenfaser lieſs einen lamellösen Bau erkennen.

Mit Säurefuchsin gefärbte Hautschnitte haben etwa folgendes Aussehen: Die Epithelien der Schleimschicht und der Drüsen, die äuſsere Wurzelscheide des Haares und alle lymphoiden Zellen sind diffus bräunlich gefärbt. In glänzendem Karmoisin präsentieren sich die innern Wurzelscheiden sowie die Markzellen der Haare, die Schweiſsdrüsenausführungsgänge während ihres Verlaufes durch Schleim- und Hornschicht, das stratum lucidum; eine Nüance dunkler mit sehr charakteristischer Körnelung die Zellreihen des stratum granulosum; in hellerer, die feinste Faserung markierender Karmoisinfarbe die bindegewebigen und elastischen Fibrillen des Coriums; rötlichbraun die Muskelfasern.

An Schnitten, die von mit starkem stratum corneum versehenen Hautstellen herstammen, nimmt die Hornschicht der Oberhaut bei genügender Kali-Alkohol-Einwirkung gröſstenteils einen hellbraunen Farbenton an, doch fällt innerhalb dieser schwach gefärbten Gewebsschicht eine Einsprenkelung von gleichmäſsig rötlich tingierten Ober-

hautschüppchen-Konglomeraten auf. Obschon nicht gerade regelmäſsig angeordnet und ohne Zusammenhang mit einander, folgen diese intensiver gefärbten Elemente im groſsen und ganzen guirlandenartig der welligen Fläche des stratum papillare; dicht übereinander gestapelt sieht man sie nur in der näheren Umgebung der Schweiſsdrüsenausführungsgänge. In toto pflegen die obersten Lamellen der Hornschicht den Farbstoff festzuhalten. — Mit besonderer Deutlichkeit heben sich die membranösen Schweiſsdrüsenausführungsgänge durch ihre schöne Karmoisinfärbung von der sie nur lose umscheidenden Oberhaut ab.

Es ist bekannt, daſs sich in MÜLLERscher Flüssigkeit die roten Blutkörperchen vortrefflich konservieren. Säurefuchsin färbt dieselben rot. Hierdurch treten die mit Blutkörperchen gefüllten Gefäſse bis zu den feinsten Kapillarverzweigungen derartig hervor, daſs unsre gefärbten Schnitte die Gefäſsverteilung nicht schlechter erläutern, als gute Injektionspräparate. Für den hier in Rede stehenden Zweck ist jedoch eher eine etwas zu starke, als eine zu schwache Färbung erforderlich.

Zum Schluſs mag nur noch erwähnt werden, daſs schöne Doppelfärbungen sich mit Hämatoxylin und Säurefuchsin, und zwar am besten in der Weise herstellen lassen, daſs man die nach der oben angegebenen Methode gefertigten Säurefuchsinpräparate in Hämatoxylin überfärbt und dann durch momentanes Einlegen in Eisessig (UNNA) von dem zu starken Hämatoxylingehalt befreit.

Über Bubonen-Behandlung.

Von

OSCAR LASSAR.

Dem Wunsche nach Mitteilung einschlägiger Erfahrungen, welchen Herr O. PETERSEN am Schluſse seiner Arbeit über den Druckverband bei Behandlung vereiternder Bubonen (diese Zeitschrift Nr. 10) Ausdruck gibt, soll mit folgenden Bemerkungen gern entsprochen werden. Die von ihm geschilderte Methode wird auf meiner Poliklinik seit Einführung des Jodoforms in ganz ähnlicher Weise angewendet und hat zu denselben Ergebnissen geführt, trotzdem die Patienten fast ausschlieſslich ambulatorisch behandelt sind. —

Statistische Zusammenstellungen allerdings sind nicht jedermanns Sache und dürften auch kaum zu erheblichen Fortschritten führen können. Die Mittelzahlen sind leider von einem durchgreifenden Werte nicht. Wenn der eine Bubo 60, der andre 10 Tage zur Verheilung bedarf, so ist damit weder gesagt, daſs ein dritter nun etwa das Mittel, also 35 Tage in Anspruch nehmen würde, noch

dafs die Dauer vorwiegend auf die Form der Behandlung zu schieben sei. Je früher der Entschlufs zur Auslöffelung gefafst wird, je kleiner die Wundhöhle, je kräftiger oder besser verpflegt der Patient, umsomehr wird sich die Dauer des Einzelfalles beschränken. Gut ist jede Methode, bei welcher nach erfolgter Operation die Wundheilung ohne jede Störung vor sich geht. Mehr läfst sich nicht erzielen.

Wir haben folgendermafsen verfahren. Alle frühzeitig zur Behandlung gelangenden Drüsenentzündungen wurden mit starken Jodpinselungen oder Jodoform - Kollodium, vorzugsweise aber mit Einreibungen von gleichen Teilen Jodkalium und Sapo viridis in Angriff genommen, weil sich hier die Verwendung der Seife nach Kapesser in der That sehr bewährt. Sie thut auch bei Orchitis und spezifischen Drüsenschwellungen gute Dienste. Erscheint die Operation indiziert, so wird mit einer möglichst kleinen Incision an der abschüssigsten Stelle der Eiterherd eröffnet, entleert und vorsichtig ausgelöffelt. Fraglich bleibt in jedem einzelnen Falle, wie weit die Auslöffelung gehen soll. Entfernt man gesunde Drüsen der Nachbarschaft, so wird der Eingriff unnötig übertrieben und kompliziert. Läfst man aber erkrankte Drüsen zurück, so wird die Heilungsdauer ganz beträchtlich in die Länge gezogen. Nicht immer wird sich entscheiden lassen, wo hier die richtige Grenze liegt. Oft sind anscheinend ganz gesunde Drüsen bereits von dunkelblauroten schankrösen Infarkten durchsetzt. Manchmal sieht man excidierte Drüsen auf allen Durchschnitten intakt. In der Regel aber wird man nicht fehl gehen, wenn man solche Drüsenpakete zurückläfst, die noch von einer ganz glatten und straffen Kapsel überzogen sind. Mögen dieselben dann auch von einer blanden kollateralen Entzündung mitergriffen sein, so schwellen sie alsbald ab und gehen in wenigen Tagen auf ihr normales Mafs zurück. Wo aber das periadenische Gewebe dem Finger oder Löffel nur einen morschen Widerstand bietet, da ist auch die Drüse selbst gewöhnlich dem Verfall bereits anheimgegeben und wird besser exstirpiert. Diese Exstirpation erfolgt gewifs am gefahrlosesten durch Loslösung mit dem sorgfältig polierten und desinfizierten Fingernagel. Kommt es trotzdem zur Ruptur arterieller Gefäfse, so erweitert man die Incisionswunde und unterbindet mit Sublimat-Katgut. Während der Dauer der Operation wird die Wunde unter konstanter Karbol- und Sublimatirrigation gehalten, die Blutung gänzlich gestillt und erst wenn das Spülwasser farblos abläuft mit einer ganz dünnen Lage Jodoform ausgepulvert. Dann haben wir meist zuerst mit Sublimatgaze leicht tamponiert, um jeder Retention vorzubeugen, und hierauf mit Watte und breiten Gazebinden den festen Schwimmhose - Druckverband angelegt. Vernähung mit Draineinlage bewährte sich nur bei sehr flachen Wundhöhlen und

stationärer Bettlage. Schaden sah man nie, Nutzen aber nur selten davon, da die Suturen gewöhnlich durch die reichlichen Wundsekrete vor dem Zustandekommen der endgiltigen Verlötung losgeweicht wurden. Die Verbände wurden lieber häufiger gewechselt, da die Patienten sich nur 1—2 mal wöchentlich vorstellten. Der erste Verband lag stets 3—4, die folgenden bis zu 8 und 14 Tagen. Die Zersetzung der Wundsekrete im Verband wird durch Jodoformschichten verhindert, die innerhalb der Watte ohne jede direkte Berührung mit der Wundhöhle ausgebreitet werden. Dadurch wird der nützliche Einflufs des Jodoforms ausgebeutet, ohne dafs die Resorptionsintoxikation auch nur möglich ist. Verpulvert man die Wunde selbst mit zu viel Jodoform, so kann dasselbe die sezernierenden Wundflächen leicht verkleben und zu Phlegmonen führen.

Bei den in angegebener Weise einfach und doppelseitig operierten Fällen der letzten Jahre ist niemals irgend eine Art von störender Komplikation eingetreten, obgleich die Patienten sich gewöhnlich gleich nach hause begaben und nur zum Zweck des Verbandwechsels wieder einstellten. Gewechselt wurde der Verband nur, wenn er sich gelockert hatte — was fast nie vorkam —, wenn er durchtränkt war oder den Zersetzungsgeruch aufwies. Nach dem zweiten spätestens dritten Verband konnte an die Stelle des kleinen Tampons ein Wattebausch in die verkleinerte Wundhöhle eingelegt werden. Nach 14 Tagen war die Heilung entweder ganz vollendet, oder es durfte doch bereits ein Bor- oder Argentum - Salbenläppchen mit Heftpflaster an Stelle des Verbandes treten. Länger als dreieinhalb bis vier Wochen nach der Operation hat keiner der Patienten die Poliklinik besucht, viele von ihnen haben schon vorher die Arbeit wieder aufgenommen. Diejenigen, welche sich später einmal wieder repräsentierten, hatten selbstverständlich nur eine kurze kaum sichtbare strichförmige Schnittnarbe aufzuweisen.

Zur Wundspülung wurde, wie erwähnt, Karbol- (3%) und Sublimatlösung (1‰) und zwar, um ganz sicher zu gehen, neben einander verwendet Das Sublimat hat uns überall, wo wir es angewandt, analog den mafsgebenden Erfahrungen im Hamburger Krankenhause, die denkbar gröfste Wundreinlichkeit verschafft. Aufser bei gröfseren Eingriffen hat es sich namentlich bei den so zahlreich nötigen kleinen Skarifikationen im Gesichte fast unentbehrlich gemacht. Allerdings darf nicht unerwähnt bleiben, dafs es bei ausgedehnter Verwendung für den Arzt nicht unter allen Umständen indifferent bleibt. Mögen merkurielle Symptome auch noch so selten auf diesem Wege entstehen, ihr Vorkommen kann nicht bezweifelt werden. Nachdem ich ein Jahr lang ohne jede Unbequemlichkeit mit dem Mittel unausgesetzt manipuliert, stellten sich bei mir plötzlich Salivation, metallischer Geschmack, Schwellung der Zunge und des Zahnfleisches in einem Grade ein, dafs ich mich gezwungen sah, für einige Zeit

die Anwendung von Sublimat auszusetzen. Von diesem Augenblick gingen auch die Erscheinungen zurück.

Gewiſs ist dies kein Grund, auf das Sublimat zu verzichten. Gibt es doch kein Antisepticum, das nicht schlieſslich toxisch werden kann, da jedes Desinfiziens nur deshalb, weil es im stande ist organisches Leben zu zerstören, wirksam wird. Das für Patient und Arzt heilsame Maſs zu finden, bleibt eben Aufgabe der Erfahrung.

B. Übersichten und Besprechungen.

Zum Kapitel der hereditären Syphilis.

(Einiges Nähere über den Fall Rankes.)

Bei unsrer Besprechung des augenblicklichen Standes der Diskussion über das sogenannte Collessche Gesetz (in diesen Monatsheften, Bd. II, No. 6, 7 u. 8) wurde der neuerdings viel genannte, von Ranke publizierte Fall gebührend berücksichtigt (a. a. O. S. 233 und 235.)

Dieser wichtige Fall ist bisher nur in Form eines kurzen Referats über eine der Naturforscherversammlung in Kassel (1878) gemachte Mitteilung vor das Forum der Wissenschaft gebracht. Dank einer freundlichen Zuschrift des Herrn Prof. Ranke (Groningen) sind wir heute in der Lage, den Lesern dieser Monatshefte noch folgende, das erwähnte Referat in willkommener Weise ergänzende Thatsachen zu unterbreiten:

1. Die Diagnose der hereditären Syphilis bei dem erstgeborenen Kinde stützt sich ausschlieſslich auf anamnestische Daten (Mitteilungen des Vaters, Vorlegung der von dem früher behandelnden Arzte für das Kind verschriebenen Rezepte). Dieses Kind soll zwar neben andern deutlichen Erscheinungen der Lues auch Geschwüre an den Mundwinkeln gehabt haben, ist aber von der Mutter nicht genährt, sondern mit der Flasche aufgezogen worden.

2. Bereits vor der Geburt des zweiten Kindes lieſsen sich in beiden Achselhöhlen der Mutter einige wenig empfindliche Drüschen konstatieren, die mit einer unter der Hängebrust entstandenen leichten Intertrigo in Zusammenhang zu stehen schienen. Im übrigen ergab eine sehr sorgfältige, während der Gravidität ausgeführte Untersuchung absolut keine Anhaltspunkte für die Diagnose der Syphilis. — Nach dem Auftreten des harten Schankers in der Mamilla schwollen die Axillar-Drüsen der linken Seite zu einem ansehnlichen Pakete an. Nunmehr traten unter ziemlich hohem Fieber schmerzhafte Gelenkschwellungen auf, die anfänglich an den

Beginn eines akuten Gelenkrheumatismus denken lieſsen. Der weitere, in betreff der zeitlichen Aufeinanderfolge der Erscheinungen durchaus typische Verlauf zeigte jedoch, daſs es sich nur um Prodromal-Symptome der Eruption eines fast über den ganzen Körper verbreiteten, zuerst an Brust- und Bauchfläche sich zeigenden Fleckensyphilids handelte.

Königsberg i. Pr. P. Michelson.

Neuere amerikanische Arbeiten über Akne.

Rohé, *The Treatment of the various forms of Acne.* (*Medical Chronicle.* Mai 1883.)

Jackson, *Acne; its Aetiologie, Diagnosis and Treatment.* (*New-York med. Journ.* 1. Sept. 1883.)

Piffard, *The Etiologie of Acne.* (*Journ. of cut. and ven. dis.* Sept. 1883.)

Die Bemerkungen von Rohé über die Ätiologie der Akne und Akne rosacea gehen nicht über die üblichen Thesen hinaus. Auch die unvermeidliche Zurückführung des schwarzen Punktes im Comedo auf Schmutz („dirt — dust, carbon etc“) lesen wir wieder. Möchten doch ernste Forscher derartige Irrtümer nicht immer von neuem wiederholen oder wenigstens die notwendige Voraussetzung, die Unlöslichkeit der sogenannten Kohle („carbon“) in starken Mineralsäuren, einmal beweisen! Der Schwerpunkt von Rohés Abhandlung liegt in der Therapie. Eine innere Behandlung erscheint dem Autor nie notwendig. Die Diät ist nicht zu beschränken. Im Gegenteil sind Fette (Butter, fette Speisen etc.) und Leberthran (bei schwächlichen Individuen) anzuraten. Wo beträchtliche Kongestion und Eiterbildung vorhanden, ist die bei den Amerikanern so beliebte Eisenchloridtinktur unumgänglich. Calciumsulfid hat Rohé nie gebraucht, von Ergotin keinen Nutzen gesehen, selbst nicht in Fällen von Menstrualakne.

Als Indikationen der viel wichtigeren, äuſseren Behandlung betrachtet der Autor 1. die Sebumanhäufung zu entfernen, 2. die Entzündungsprodukte zu beseitigen, 3. die normalen Funktionen der Haut wieder herzustellen.

In den leichtesten Fällen genügt allabendliches Ausdrücken der Komedonen mittels Uhrschlüssels und darauf folgendes Waschen mit warmem Wasser und Seife. Der Seifenschaum bleibt über Nacht auf der Haut. Morgens nach dem Abwaschen wird Zinkoxyd, Galmei oder Stärke eingepudert. Diese Kur erfordert 3—4 Wochen. Bei festerer Hornschicht wird nach dem Ausdrücken der Komedonen die Zeisslsche Paste (Sulfur, Kali carbon., Alkohol, Glycerin âa) nachts aufgetragen. Nach einigen Tagen tritt bei dieser Behandlung ein schuppendes Erythem und ein unangenehmes

Brennen auf; die Behandlung mufs dann einige Tage unterbrochen und später wieder in derselben Weise aufgenommen werden. Wenn viele entzündliche Papeln vorhanden sind, ist eine Depletion derselben mittels Bistouris und darauf folgende Bähung mit sehr heifsem Wasser durch 5 Minuten nützlich, um die Blutung zu befördern. Unverständlich ist uns nur, dafs ROHÉ diese Stichelung vorm zu Bettgehen vorzunehmen empfiehlt; die wenigsten Patienten werden um diese Zeit ihren Arzt zu Rate ziehen können. Bei indurierten Akneknoten wird empfohlen, nach der Stichelung und dem Aufhören der Blutung nachts über Merkurialsalbe zu applizieren oder alle 2—3 Tage eine starke, alkoholische Lösung von Karbolsäure (20—25 %) aufzupinseln. Gegen die Menstrualakne fühlt ROHÉ sich ziemlich machtlos; dieselbe schwindet gewöhnlich mit dem Aufhören der Periode. Der Schwund der nachbleibenden Röte kann durch Sublimat (0,06 : 30,0 aq. colon.) als Waschwasser befördert werden. Ein solches ist auch für milde Fälle von Acne rosacea hinreichend. In schlimmeren ist die obige starke Karbollösung am wirksamsten. Gröfsere Gefäfse müssen aufgeschlitzt und mit dem Höllensteinstift geätzt werden. Hier ist der Ätiologie durch Verbot von Spirituosen, resp. Aufbesserung der Ernährung öfter Rechnung zu tragen. Zu andern Mafsnahmen (Sandabreibung, Abschabung, stärkere Reizmittel etc.) hat ROHÉ nie Veranlassung gefunden. —

JACKSON unterscheidet in bezug auf die Ätiologie der Akne prädisponierende und excitierende Ursachen, eine, wie uns scheint, sehr wichtige Einteilung. Sie beruht auf der Erfahrung, dafs die meisten Aknepatienten eine blasse, dicke, fettig anzufühlende Haut ohne sichtbare Poren zeigen; auch wo diese Eigenschaften nicht sehr deutlich ausgeprägt sind, ist eine besondere Prädisposition der ganzen Haut anzunehmen.

Unter den excitierenden Ursachen spielt die Hauptrolle die Pubertät. JACKSON stellt sich vor, dafs die zu dieser Zeit stattfindende, allgemeine (? Ref.) Hypertrophie der Talgdrüsen und Haarfollikel eine örtliche, relative Blutarmut erzeuge, indem die übermäfsig entwickelten Epidermoidalgebilde nicht genug Sauerstoff empfangen, um die normale fettige Umwandlung in Hauttalg zu erleiden (? Ref.). Anderseits führt dieselbe Hypertrophie reflektorisch auch zu Blutwallungen, und die konstante Hyperämie befördert die Talgabsonderung so sehr, dafs die Follikel sich mit Talg übermäfsig anfüllen. Beides soll zu demselben Ziele, dem Retentionsabscesse, führen. So sehr nun auch der Versuch zu loben ist, die Sekretionsanomalien auf Fluxionsanomalien zurückzuführen, so mufs doch betont werden, dafs noch nirgend nachgewiesen ist, dafs eine zu geringe Blutzufuhr die Fettumwandlung hindere und eine übermäfsige sie befördere; im Gegenteil pflegen wir mangelnde Sauerstoffzufuhr als eine Hauptursache fettiger Entartung sonst zu betrachten. Und

dann erscheint uns das Paradoxon nur schwach mit Worten überbrückt, dafs einmal zu geringe und dann wieder zu starke Sekretion zur Retentionscyste Veranlassung geben soll. Zur letzteren gehört immer etwas den Ausgang Verschliefsendes; das hat JACKSON so wenig bedacht, wie die meisten seiner Vorgänger. Dyspepsien, sowie alle Arten uteriner und ovarieller Störungen, voran die Menstruation, sind excitierende Ursachen, und die dadurch erzeugten Akneformen gehören zu den hartnäckigsten. Jedoch ist Akne des Kinnes kein Zeichen für Uterinleiden. Sexuelle Exzesse wirken nach JACKSON excitierend durch ihren schwächenden Einflufs auf die Konstitution. An dieselbe Wirkung der Keuschheit glaubt er nicht. DENSLOW hat eine Insuffizienz der Musculi Arrectores beschuldigt, eine grofse Rolle in der Ätiologie der Akne zu spielen; wir halten diese Auffassung für eine sehr bemerkenswerte, die einer ernsten, anatomischen Prüfung wert ist, hätten aber diesen Umstand weniger unter den excitierenden als den prädisponierenden Ursachen gesucht; wenn diese Ursache wirklich existiert, bildet sie sicherlich einen integrierenden Faktor der Akneanatomie.

Dagegen gehören Anämie und Plethora gewifs zu den excitierenden Ursachen. Bei Erwähnung der Teer, Brom- und Jodakne wird, wie ja neuerdings gewöhnlich, das in den Talgdrüsen ausgeschiedene Minimum von Brom und Jod beschuldigt, reizend auf die Drüsen zu wirken und dadurch Akne zu erzeugen — eine Auffassung, die bei näherer Beleuchtung, welche hier zu weit führen würde, auf sehr schwachen Füfsen steht. In Beziehung auf die Therapie bringt JACKSON eine fleifsige Zusammenstellung der meisten Methoden amerikanischer und deutscher Autoren. Wir erwähnen nur die von JACKSON selbst als erprobt bezeichneten. Er spricht zunächst, im Gegensatze zu ROHÉ, dem scharfen Löffel das Wort; für einzelne Pusteln dient ein kleiner, für gröfse Flächen ein grofser Löffel; heifses Wasser unterstützt auch diese Manipulation. Die Pusteln eröffnet JACKSON nur mit dem Bistouri, der bajonetförmige Stachel an AUSPITZS Löffel, welcher teils schmerzloser, teils sicherer dem Eiter und Talge Abflufs schafft, wird nicht erwähnt. Für ebenso roh, schmerzhaft und bei gröfseren Talgdrüsenabscessen gewifs nicht ratsam müssen wir die Methode erklären, die eröffneten Abscesse „by the thumbnails“ zu entleeren. Dem Ref. dient hierfür seit vielen Jahren ein neusilberner Ring, etwa doppelt so grofs wie der entsprechende Ring zum Ausdrücken der Komedonen; eine Reihe solcher Ringe verschiedener Gröfse lassen sich gut zu zweien mittels eines seitlich angebrachten neusilbernen Stäbchens verbinden und bilden die einfachsten Exprimatoren für alle hier vorkommenden Retentionscysten und Abscesse. Bei sehr indolenten Akneformen empfiehlt JACKSON unter allen Quecksilbermitteln am meisten:

℞ *Praecipit. albi* 1,25—2,50
Calomel. 2,50—5,0
Vaselini 30,0.

Als sehr wirksam erklärt JACKSON sodann noch die Seifenmethode. In schwächeren Fällen läſst er Seifengeist 1—2mal täglich einreiben und dann wieder abwaschen; in stärkeren die Seife nachts auf dem Gesichte bleiben. Natürlich führen diese Prozeduren nach einigen Tagen zu starker Abschuppung, weshalb der Ref. die Seifenmethode für die Privatpraxis überhaupt nicht empfehlen kann, da wir ebenso sichere Methoden haben, die das Gesicht nicht künstlich interkurrent verunstalten. Für sehr nachahmungswert halten wir aber den von JACKSON oft wiederholten Rat, das Gesicht mit möglichst heiſsem Wasser oft zu baden, besonders vor dem Zubettgehen, vor dem Gebrauch jeder Salbe und jeden Puders, event. mit starkem Zusatz von Borax (8 : 30) zum Wasser. —

PIFFARD, dem wir in therapeutischer Beziehung die Wiedereinführung des Calcium sulfuratum innerlich gegen Akne verdanken, widmet einen längeren Artikel der Akneätiologie, und zwar den Ursachen der gemeinen Akne in engster Beschränkung (mit Ausschluſs auch der Rosocea). Ohne auf die von JACKSON betonte lokale Prädisposition der Haut näher einzugehen, sieht PIFFARD in der Akne Störungen, welche reflektorisch von andern Organen aus erregt werden. Aus einer Summe von Citaten zieht PIFFARD zuvörderst den Schluſs, daſs bisher hauptsächlich 4 verschiedene Klassen von Ursachen hervorgehoben wurden: 1. Örtliche Reize der Haut, 2. Störungen der Darmfunktionen, 3. Masturbation, 4. Uterinleiden — und betrachtet diese sodann einzeln. Die sog. „örtlichen Reize“ erfahren von ihm eine sehr verdiente Kritik und Zurückweisung, sofern ein Autor nach dem andern den Gebrauch von Schminken, Pudern etc. anklagt. Es ist allerdings sehr merkwürdig, daſs diejenigen, welche die Akne am liebsten mit örtlichen Reizmitteln behandeln, eben solche als Ursachen der Akne anklagen. Aber PIFFARD scheint uns zu weit zu gehen, wenn er alle „local irritations“ in einen Topf mit den ja meist sehr unschädlichen Schminken wirft. Ein Beispiel mag genügen. Die öftere kurze Applikation von 50^{0} heiſsem Wasser wirkt gewiſs als wohlthätiger Reiz auf die Zirkulation der Aknehaut, das öftere Stehen vor offenem Feuer gewiſs nicht. — Die Störungen der Darmfunktionen sind nach PIFFARD als Akneurheber über allen Zweifel erhaben; das vermittelnde Glied denkt sich der Autor in der Verarmung und schlechten Zirkulation des Blutes. — Seit PLENK ist mangelhafter sexueller Hygieine oft Schuld an der Akne gegeben worden. PIFFARD teilt einen Fall von einer Frau in extenso mit, welcher hierfür spricht. Reine Beispiele für diesen Zusammenhang überhaupt zu finden, ist natürlich sehr schwierig. — Als Beweis für den Zusammenhang mit Uterinleiden

führt PIFFARD die Erfahrung an, dafs Aknefälle, welche jeder Behandlung trotzten, nach der Heilung von Uterinleiden sich leicht kurabel erwiesen, und dafs andre Fälle eine regelmäfsige Verschlimmerung während der Menses zeigen. —

In der diesjährigen Sitzung der American Dermatological Association hielt PIFFARD einen Vortrag über die Behandlung der Akne, welcher seine eben besprochene Arbeit nach therapeutischer Richtung ergänzt. Bei der akut entzündlichen Akne hat PIFFARD die besten Resultate mit Schwefelcalcium erzielt, welches in kleinen Dosen fortgebraucht werden mufs, bis eine günstige Wirkung erzielt ist, um dann eine Zeit lang ausgesetzt zu werden (s. *Monatsh.* 1883. S. 103). Nächstdem erwies sich Bromarsen in Dosen von 0,0006 bis 0,0012 nützlich, am besten in alkoholischer Lösung (1 bis 2 Minims auf ein Weinglas Wasser) bei vollem Magen genommen. PIFFARD hält das erstere Medikament für passender bei der „lymphatischen“ Varietät, das letztere beim floriden Typus. Äufserlich empfiehlt er Stichelung mit nachfolgender Anwendung warmen (nicht heifsen) Wassers. In einfachen Fällen punktiert er nur jede frische Papel. Aufserdem sind häufig Applikationen von sehr heifsem Wasser zu empfehlen, besonders auch nach der Eröffnung der Pusteln. Zur Milderung der Entzündung dienen ihm Mischungen von Belladonnaliniment mit Benzoefett und eventuell weifsem Präzipitat, oder vom Fluidextrakt der im Herbst frisch gesammelten Strammoniumblätter mit Benzoefett (1 : 8). — Bei der subakuten Form der Akne mufs das Schwefelcalcium viel länger fortgesetzt werden, bis sich eine Reizung der Haut einstellt, eventuell eitrige Umwandlung der Papeln eintritt. Von Ergotin nach der Empfehlung von DENSLOW in Dosen von 1,2—1,8, 2—3mal täglich (?! Ref.) mehrere Wochen fortgesetzt, hat PIFFARD in einigen Fällen Erfolg gesehen. Bei der äufseren Behandlung der indolenten Aknefälle befolgt P. das Prinzip, eine leichte Entzündung zu erregen (durch Sapo, Sulfur, Sublimat, Hydr. bijod. etc.), mit deren Nachlafs die Besserung eintreten soll. — Die Komedonen sind nur mechanisch zu behandeln. Bei der Akne indurata hat Ergotin die meisten Erfolge.

In der auf diesen Vortrag folgenden Diskussion findet ATKINSON nur Heil in der äufseren Behandlung und Beseitigung gastrischer, intestinaler und uteriner Leiden. Von Ergotin und Schwefelcalcium hat er keinen Nutzen gesehen. VAN HARLINGEN betont PIFFARD gegenüber, dafs er besondern Nutzen bei Komedonen von einer Mischung von Essig, Glycerin und Kaolin (2 : 3 : 4) erfahren habe, wozu Ref. sich zu bemerken erlaubt, dafs diese Vorschrift von ihm herrührt (s. *Virch. Arch.* 82. Bd. S. 175). ALEXANDER hält Schwefelcalcium für gut nur bei der pustulösen Form, Ergotin nur zur Verminderung der Röte. SHERWELL empfiehlt innerlich Cannabis indica bei der akuten, zur Suppuration neigenden Form, besonders aber

Ergotin. Bei jedem Zusammentreffen von Menstruationsstörungen mit Akne gibt er Ergotin mäſsig während der Periode, in gröſseren Dosen besonders vor und nach derselben. Jedoch hat Ergotin nach SHERWELL nicht bloſs bei Frauen Prfolg, sondern auch bei Männern; so auch bei der Acne rosacea. DENSLOWS Idee, daſs es auf die Hautmuskeln wirke, acceptiert SHERWELL nicht. GRAHAM tritt für Schwefelcalcium in allen eitrigen Affektionen ein, seien es Aknefälle oder Abscesse. TAYLOR hält stets die äuſsere Behandlung für die Hauptsache, die innere nur für subsidiär. Der ursächliche Zusammenhang zwischen Uterinleiden und Akne sei für ihn nicht sichergestellt. Bei akuter Akne finde er eine Mischung von Alkalien und Diureticis sehr verläſslich: 8,0 Tartarus natronatus mit 2,0 Kali aceticum in 1 Weinglas Wasser 3mal täglich, jedoch auch gut bei der torpiden Form. Neben der Stichelung pflege er den achtfach verdünnten Liq. hydrargyri pernitratis 1—2mal täglich aufpinseln zu lassen. Bei der Akne sowie bei der Rosacea sei Chrysarobinkollodium (2 : 30) oft von Erfolg, wodurch natürlich der Pat. ans Haus gefesselt wird. Während Ergotin ihn, abgesehen von der Verminderung der Röte, im Stich gelassen habe, sei die Sol. Donovani, bis auf 10—12 Tropfen, 3mal täglich, steigend, bei Acne indurata von Nutzen. Das meiste Gewicht legt er auf die äuſsere Behandlung mit verdünter Merkurialsalbe (1 : 8 Vaselin), einer Salbe von Hydrarg. bijodat. oder von Zincum jodatum (0,3—2,0 auf 30 Vaseline oder Fett). STELWAGON empfiehlt schlieſslich noch eine Lösung:

℞ *Zinci sulfurici*
Kalii sulfurati aa 4,0
Aq. destill. 120,0
M.

zum Waschen, worin ihm TAYLOR und SHERWELL beipflichten.

Wir ersehen hieraus, daſs unsre amerikanischen Kollegen in weit höherem Grade als wir in Deutschland auch bei der Aknebehandlung Konstitutionsverhältnisse zu berücksichtigen pflegen, möchten jedoch den dringenden Wunsch hieran knüpfen, daſs mit derselben Sorgfalt, welche bisher nur den entfernteren Ursachen der Akne zu teil geworden, in Zukunft auch die näheren Ursachen derselben untersucht werden. Wenn sich die genuine Akne der Pubertät nur im Gesicht, an Rücken und Brust zeigt, wenn selbst die medikamentöse Akne hier am schlimmsten und dichtesten auftritt, und wenn Stirn, Kinn und Wangen wieder vor der übrigen Gesichtshaut bevorzugt sind, so unterliegt es ja keinem Zweifel, daſs in der normalen oder pathologischen Struktur gerade dieser Hautgegenden sich charakteristische Eigentümlichkeiten vorfinden müssen. Es fehlt bisher nur an dem richtigen Untersuchungsmaterial. Zunächst wäre die Idee von DENSLOW einer eingehenden Prüfung wert.

Denn durch HESSES Untersuchungen über die Hautmuskeln wissen wir, dafs gerade Stirn und Rücken (also bevorzugte Akneregionen) sich durch die Anwesenheit jener schrägen Hautspanner auszeichnen, welche keinen Ansatzpunkt an einem Haare gewinnen und dadurch weniger Gewalt über die Talgdrüsen derselben Gegenden besitzen. In einem folgenden Artikel soll über die neueren Fortschritte der bisherigen Akneanatomie berichtet werden. UNNA.

C. Referate.

J. EDMUND GÜNTZ (in Dresden) *Die Chromwasser-Behandlung der Syphilis. Eine neue Methode.* Verlag der ARNOLDischen Buchhandlung in Leipzig. 1883. (Autorreferat.)

In dieser Schrift ist vom Verfasser die Darstellung des Chromwassers genauer angegeben. Da aber der Wunsch ausgedrückt worden ist, das Verfahren der Darstellung noch detaillierter kennen zu lernen, so wird diesem hiermit entsprochen. Der schon bekannt gegebenen Formel wird also noch das Technische der Mineralwasser-Fabrikation hinzugefügt. Neben der ursprünglichen Formel von 0,03 Kali bichromicum auf 600,0 kohlensaures Wasser, wie sie in der bei HIRSCHWALD erschienenen Broschüre des Verf. *„Die Syphilis-Behandlung ohne Quecksilber“* kurz angegeben worden, sind inzwischen von Dr. GÜNTZ mehrjährige Kontroll- und Parallel-Versuche vorgenommen worden, so dafs nunmehr folgende Formel für die allgemeine Praxis als die geeignete zu betrachten ist, bei deren Anwendung alle früheren Unzuträglichkeiten wegfallen.

Es werde eine Lösung nach folgendem Verhältnis dargestellt:

℞ *Kalii bichromici* 0,03
Kalii nitrici
Natrii nitrici āā 0,1
Natrii chlorati 0,2
Aq. destillatae 600,0.
Misce.

Nachdem die von atmosphärischer Luft vollkommen freie Kohlensäure dargestellt worden ist, wird das mit der Lösung versehene destillierte Wasser unter Einhalten einer Temperatur von höchstens 15° Celsius bei einem Drucke von 5 Atmosphären aufgepumpt und vermittelst der Kurbel das Wasser mit Kohlensäure gesättigt, bis der Manometer auf 5 Atmosphären stehen bleibt. Hierauf zur Entfernung der eventuell noch im Wasser enthaltenen atmosphärischen Luft abgeblasen, wiederum auf 5 Atmosphären eingekurbelt und mit einem steten weiteren Überdruck von 1 Atmosphäre abgezogen.

Die entstehenden Verluste durch Springen der Flaschen und durch den hohen Druck verursachtes Auslaufen derselben bei dem langen notwendigen Lager beträgt trotz des vorzüglichsten zur Verwendung gelangten Materials 40—50 %. In dieser Weise wird das Chromwasser in der Apotheke und Fabrik für Mineralwässer von O. LISCHE in Plauen-Dresden dargestellt. Um aber ein gleichmäfsiges Präparat, um ein trinkbares Wasser zu erzielen, ist ein Lagern der Flaschen von mindestens sechs Monaten notwendig.

Die Darstellung des Chromwassers hat verschiedene Stadien durchlaufen. Ein besonderes Gewicht legte Dr. GÜNTZ auf einen hohen Druck von Kohlensäure, da sich hierdurch voraussichtlich die Assimilierbarkeit des Wassers erhöhte. Anfangs wurde nur ein durchschnittlicher Mitteldruck, wie bei den gewöhnlichen kohlensauren Eisenwässern angewendet.

Hierbei stellten sich Ungleichheiten heraus. Dieselben bestanden darin, dafs bei einer einmal geöffneten Flasche das Wasser nach dem Ausgiefsen ins Glas rascher nachdunkelte, dafs unter anderm auch Farbennüancen in den einzelnen Flaschen zu beobachten waren, da solches Wasser die Kohlensäure zu rasch abgab, und dafs überhaupt manche Flaschen weniger Kohlensäure zu enthalten schienen. Der Patient wird aber mit Recht fordern, dafs ein pharmazeutisch verabreichtes Präparat gleichmäfsig sei, d. h. immer dieselben physikalischen Eigenschaften zeige. Diese frühere Form der Verabreichung verursachte nicht selten Erbrechen und der widerliche metallische Geschmack erregte eine unüberwindliche Abneigung. Wohl war das erste Glas nach Eröffnung der Flasche trinkbar; der übrige Inhalt der Flasche aber, welcher nach der Verordnung im Laufe eines Tags getrunken werden sollte, bewirkte Erbrechen.

Es ist für die ärztliche Praxis ungeeignet, wenn bei jedesmaligem Einnehmen blos das erste Glas getrunken werden kann und der Rest der Flasche unbrauchbar wird. Ebenso ist es schwieriger durchführbar, kleinere Flaschen anfertigen und den Kranken im Laufe eines Tags mehrere Flaschen trinken zu lassen, da sich wohl ein Kranker leichter entschliefst, während einer Kur 50 grofse, als 200 kleine Flaschen zu verbrauchen. — Wenn das Wasser aber ein längeres Lager abgehalten hatte, erschien das Präparat konstant und konnte ohne unangenehme Nebenwirkungen, ohne Erbrechen zu erregen, getrunken werden.

Hierbei stellte sich als äufseres Kennzeichen eine leichte Farbennüance, eine leichte, hellgelbere Färbung ein, während ein frisch dargestelltes Wasser dunkler, gelbgrünlich erscheint.

In der Form, wie das Chromwasser aber jetzt verordnet wird, nehmen es die Kranken gern, der Geschmack ist nicht unangenehm.

Über die Wirkung des Chromwassers im allgemeinen und über die Vorschriften während der Kur sei auf die Schrift selbst verwiesen. Die Kontraindikationen für die Anwendung sind Magenblutungen, Lungenblutungen, Herzklappenfehler, Apoplexie, Nierenkrankheiten, akuter Blasenkatarrh und Blennorrhöe der Harnröhre.

Die günstige Wirkung bei Syphilis wird erklärt durch die Eigenschaft mancher Chromsalze, mit Leim und leimgebendem Gewebe unlösliche Verbindungen einzugehen, wobei ein Vorteil dem Quecksilber gegenüber noch darin beruht, dafs gewisse Chromsalze konservierend auf die organische Materie wirken.

Das Chromwasser erwies sich gleich günstig in der Periode des Schankers, indem unter 100 Schankern 64 mal die Syphilis nicht zum Ausbruch kam, als auch in allen Stadien der Syphilis. Der Verfasser welcher bis jetzt gegen 2000 Kranke mit Chromwasser behandelt hat, demonstriert an 417 Krankheitsfällen, dafs sowohl die ausschliefsliche Anwendung dieses Präparates in einer Anzahl von Fällen dauernde Heilung zu erzielen vermochte, als auch, dafs nach den verschiedensten Kurmethoden, nach denen wieder Rückfälle eingetreten waren, noch Heilung oft in schweren Erkrankungen erzielt wurde.

Aus dem Kapitel Statistik der Heilungen und der Rüchfälle ist zu entnehmen, dafs die Resultate gegenüber dem Quecksilber zu gunsten des Chroms ausgefallen sind.

Es sind 30 Fälle als dauernde Heilungen verzeichnet, bei denen über 1 bis 2 Jahre Beobachtung nach erfolgter Beseitigung der Symptome stattgefunden hatte und bei denen Rückfällle nicht eingetreten waren.

Die Wirkung des Chromsalzes in der vorgeschlagenen und angewendeten Form und Gabe wird als vollkommen gefahrlos, überhaupt als unschädlich hingestellt, indem nicht ein einziger übler Zufall während und nach der Kur beobachtet wurde. Die Kranken bekamen häufig sehr bald ein blühendes Aussehen. Die unangenehme Wirkung auf das Zahnfleisch, wie z. B. nach Quecksilberkur, fiel gänzlich weg.

Die Unschädlichkeit des verwendeten Chromsalzes erklärt Verf. dadurch, dafs das Chrom zur Eisengruppe gehört, deren verwandte Körper Eisen und Mangan normale Bestandteile des menschlichen Blutes bilden.

Ferner wird ein Experiment angeführt, wonach man einem Hunde eine Lösung von Kali chromicum in die Vena jugularis injiziert hatte. Die Wunde heilte alsbald und das Thier blieb munter und gesund. Endlich hatten sechs Ärzte vor längeren Jahren experimenti causa Kali bichromicum längere Zeit in Lösung bis 0,06 auf 100 Gramm tropfenweise eingenommen, ohne bleibende Nachteile für ihren Körper beobachtet zu haben.

Ritter, A. *Über die Resorptionsfähigkeit der normalen menschlichen Haut.* (*Deutsch. Archiv f. klinische Medicin.* Bd. 34. 2. Heft. S. 143.)

Während die Durchgängigkeit der Haut für Gase durch die Versuche Röhrigs als feststehend zu betrachten ist, darf die Frage „ob irgend welche Stoffe, entweder in Lösung oder in Salbenform auf dieselbe appliziert, durch dieselbe ohne Läsion der Haut in den Körper eindringen können" noch als nicht entschieden betrachtet werden. Fleischer spricht sich für die Nichtdurchlässigkeit der Haut für in Wasser oder Alkohol gelöste Substanzen oder für als Salbenform aufgetragene Medikamente aus. Hiervon machten nur Salicylsäure, salicylsaures Natron und wahrscheinlich das Quecksilber der grauen Salbe nach Umwandlung in Sublimat eine Ausnahme. Lassar spricht sich für die Undurchlässigkeit der Haut aus, dagegen kann Kaposi der Haut ein gewisses Resorptionsvermögen nicht absprechen. —

R. erstreckt nun die Reihe seiner Versuche auf folgende Substanzen:

1. Salicylsäure in Salbenform angewendet von folgender Zusammensetzung: Acid. salicyl. 10,0, Spirit. rectif. q. s. ad solutionem, Axung. porci, Vaselini āā 50,0. Von dieser wurde auf den Arm oder Unterschenkel 10—20 g eingerieben und 15—20 Stunden unter Vermeidung von Verdunstung durch übergelegte Verbände von kohlensaurem Natron liegen gelassen. Der Harn war in allen Versuchen stark salicylsäurehaltig. —

Während Jodkaliumsalbe bei unverletzter Haut niemals resorbiert wird, dagegen bei der kleinsten Verletzung im Urin erscheint, lassen sich Jodkalium und Salicylsäure im Harne nachweisen, wenn beide zusammen eingerieben werden. Die Salicylsäure verursacht nämlich eine der Verletzung der Haut analoge Veränderung, bestehend in Runzeligwerden der Epidermis, welche quillt und dann mit der Pinzette leicht abgehoben werden kann. Gerade der Umstand, dafs die Salicylsäure in einigermafsen konzentriertem Zustande sich in die Epidermis hineinfrifst, mag in therapeutischer Hinsicht von einigem Belang sein, wo man auf die tiefsten Schichten der Epidermis antibakteriell einwirken will.

2. Salicylsaures Natron wurde weder in Salbenform noch in konzentrierter Lösung von der Haut resorbiert, wie das Resultat der Untersuchung in allen denjenigen Fällen ergab, in denen keine Fehler nachweisbar waren. —

3. Jodtinktur, welche in sehr intensiver Weise auf die Haut einwirkte, erschien bei sorgfältiger Anordnung des Versuches, wodurch ein Einflufs der Respiration vermieden wurde, weder im Speichel noch im Harne. Erfolgte jedoch infolge zu starken Reizes der Jodtinktur eine Entzündung oder ein Ödem der Haut, so ergab zwar der Speichel auch keine Jodreaktion, dagegen war solche im Harne sehr deutlich nachweisbar. Aus den Versuchen darf wohl mit Sicherheit geschlossen werden, dafs die normale Haut für Jodtinktur undurchgängig ist, dafs aber eine verhältnismäfsig geringe Resorption von seiten der Haut erfolgt, sobald die normale Beschaffenheit der Haut dadurch verändert wurde. Auch das Ödem der Haut mufs als ein die Resorption begünstigendes Moment angesehen werden. Joddämpfe passieren die Haut ebenfalls

nicht ohne weiteres, und können die von Röhrig beim Kaninchen gefundenen Verhältnisse nicht für die menschliche Haut als erwiesen erscheinen. Unter allen Verhältnissen ist bei Vermeidung einer Beteiligung der Respirationsorgane die von der Haut aufgenommene Menge des Jod so gering, dafs man ihm kaum eine Wirkung zuzuschreiben vermag —

4. Fein zerstäubte Flüssigkeiten werden von der intakten Haut entschieden nicht resorbiert. Sollten Prüfungen der Sekrete bei Anwendung einer 15 % J.-K.-Lösung auf Jod einmal Spuren dieser Substanz erkennen lassen, so mufs in einem solchen Versuche an irgend eine unscheinbare Verletzung der Epidermis nahe liegen, wodurch die Resorption vor sich gegangen war. —

5. Das Quecksilber der grauen Salbe wird nach Verf. in Dampfform weder durch die Haut noch durch die Respiration aufgenommen. Auch der Schweifs sowie die übrigen Sekrete der normalen Haut sollen nicht im stande sein, das Hg in eine lösliche Verbindung überzuführen. Somit könne von der normalen Haut eine Resorption dieser Substanz nicht statt finden. — Verf. kommt nun zu den Schlufssätzen, dafs die normale Haut nicht resorptionsfähig ist, gleichviel ob die betreffenden Substanzen in flüssigem Zustande, in Salbenform oder fein zerstäubt auf dieselbe appliziert werden. Alle Stoffe dagegen, welche die Haut reizen, sind bei hinlänglich intensiver Einwirkung im stande, die Kontinuität derselben zu trennen, um dann von der veränderten Haut aus resorbiert zu werden. —

Aachen. Dr. Beissel.

D. Mitteilungen aus der Litteratur.

Amerika.

G. H. Fox erörtert (*Journal of Cutaneous and Venereal Diseases.* 1883. Januar) die **Ätiologie der Urticaria,** und kommt zu dem Resultat, dafs keine der zahlreich angeführten sowohl äufseren („vegetabilischen, tierischen, mechanischen oder meteorologischen“) als inneren Irritamente der Hautnerven genügen, wenn man nicht aufserdem den wichtigen Faktor „Idiosynkrasie“ mit in Betracht ziehe. Auf die Hervorrufung der Urticaria habe gewifs der Sympathicus und besonders die vasomotorischen Nerven den gröfsten Einflufs, doch müsse man diesen ebensowohl für viele andre Hautaffektionen zugestehen, und es sei kein Anlafs, die Urticaria für eine eigentliche Hautneurose zu halten.

Lepra zu beobachten, ist in den Vereinigten Staaten nicht so selten Gelegenheit. H. G. Piffard in New-York hat seit 1864 30 Fälle gesehen, von denen er 4 noch in Behandlung befindliche genauer beschreibt und durch Abbildungen illustriert (*Journal of Cutaneous and Venereal Diseases.* 1883. Juli). In ätiologischer Beziehung hält er den Einflufs der Erblichkeit für sehr wahrscheinlich, — die direkte Übertragbarkeit für ausgemacht, wenn auch den Nachweis über die Art der Übertragung noch nicht für erbracht, — in prophylaktischer dringt er auf Errichtung von Lepra-Lazareten, — in therapeutischer bekennt er die Unmöglichkeit radikaler Heilung, empfiehlt aber die palliativen Wirkungen der Nux vomica und des Chaulmoogra-Öls. —

W. T. Belfield referiert (ebenda) über ein paar ihm gelungene Nachweisungen des **Bacillus Leprae** (mit einer Abbildung). Spengel.

Bulkley demonstriert in der Poliklinik des New-York Hospital einen Fall von Blennorrhöe bei einem 24jährigen Manne, welcher während der Behandlung mit der **Mixtura Copaivae** (Copaiva gtt. XV, Spir. nitrosoaeth. gtt. XXX, Liq. Kali caust. gtt. XV, Aqua camphor. [1‰] 30,0) eine bedeutende Besserung der seit vielen Jahren bestehenden Psoriasis zeigte, als Effekt des Copaivabalsams. — Bei einem Ulcus cruris mit starkem Erythem und Ödem legt B. Gewicht auf die gleichzeitige innerliche Behandlung mit Kali aceticum

(2,0 dreimal täglich) wodurch die Kongestion der Haut gehoben wird. — Gegen ein rückfälliges Ekzem des Kopfes bei einem 4jährigen Kinde mit starkem Ekzem der Augenlider und grofser Schwellung derselben empfiehlt B. eine Zink-Teersalbe (Zinkoxyd I, Teer IV, Adeps XII pp.), und innerlich nicht Jodeisen, dagegen kleine Dosen von Arsenik und Eisenpräparate. Die Jodmittel haben ihn in solchen Fällen im Stich gelassen. (*New-York med. Journal.* Aug. 4. 1883).

Auf dem diesjährigen Kongresse der American Dermatological Association versuchte GRAHAM (Toronto), die Pityriasis rubra, den Pemphigus foliaceus und sonstige Krankheitsfälle, welche durch das Zusammentreffen der drei Symptome: 1. allgemeine Hyperämie, 2. allgemeine Abschuppung der Hornschicht, 3. schwere konstitutionelle Symptome und häufiges fatales Ende charakterisiert sind, unter dem einen Begriffe: **Allgemeine exfoliative Dermatitis** zusammenzufassen. Er unterscheidet nur eine akute Form derselben, welche die Pityriasis rubra, und eine chronische, welche den Pemphigus foliaceus unter sich fafst. G. H. Fox stimmte im allgemeinen bei, wollte jedoch die ekzematösen Formen strenge ausgeschieden wissen. SHERWELL konnte sich mit der Unterstellung des Pemphigus fol. unter den Gesamtbegriff, PIFFARD weder mit der des Pemphigus, noch der Pityriasis rubra einverstanden erklären. MORROW betont den „neurotischen“ Charakter der exfoliativen Dermatitis und hat von Arsenik guten Erfolg gesehen. ATKINSON und TAYLOR führen hierhergehörige Fälle, die ätiologisch mit Chiningebrauch zusammenhängen, an.

STELWAGON bespricht die **Impetigo contagiosa** und tritt für ihren selbständigen Charakter ein. Pilze waren nicht zu konstatieren, weshalb der Autor, etwas schnell, die parasitäre Natur leugnet. Ebenfalls konnte mit der Vaccination kein Zusammenhang gefunden werden. Dagegen betont STELWAGON prämonitorische Symptome und den typischen Ablauf und hält deshalb die Impetigo contagiosa für ein akutes, konstitutionelles Leiden mit Hautsymptomen, das wahrscheinlich durch ein spezifisches Gift hervorgerufen ist. Merkwürdig genug erkennt STELWAGON trotz der Abneigung gegen eine parasitäre Ursache die Selbstinokulabilität der Blasen an. Ref. gesteht, an einem recht grofsen Material in Hamburg nie einen typischen Ablauf, sondern nur Verschleppung durch unaufhörliche, örtliche Übertragung gesehen zu haben von einem Familienmitgliede auf ein andres und von diesem auf jenes zurück. In ganz demselben Sinne äufserte sich TAYLOR, während PIFFARD, welcher bekanntlich einen Pilz bei dieser Affektion und zwar den gleichen wie bei der Vaccine gefunden haben wollte, — wie uns scheint, unnötigerweise — der Ansicht von STELWAGON in Betreff der Konstitutionalität des Leidens sich anschlofs. Übrigens halten PIFFARD und Fox an dem Zusammenhange mit der Vaccination fest. Fox und STELWAGON betonten PIFFARD gegenüber, dafs die Krankheit sich oft sehr hartnäckig erweise.

VAN HARLINGEN leitete eine Diskussion über den Nutzen des **Naphtols** ein. Es sei nützlich bei Skabies und von einigem Werte bei Psoriasis. Wenig Erfolg habe er bei andern parasitären Dermatosen und keinen bei Ekzem und Hyperhidrosis gesehen. Fox hat Naphtol in sehr vielen Fällen angewandt und sich überzeugt, dafs es den Teer sehr wenig zu ersetzen vermag. Nur in einigen Fällen von Scrotalekzem habe ihm eine 5prozentige Salbe genützt. Für Psoriasis des Kopfes und Gesichtes sei eine weifse Präzipitatsalbe besser. WIGGLESWORTH schliefst sich in allem Fox an und glaubt, dafs KAPOSI Naphtol nicht mehr so viel wie früher anwendet. HARDAWAY findet Naphtol dem Chrysarobin bei Ekzem und Psoriasis durchaus nicht gewachsen. Beim fissurierten Ekzem der Hohlhand hat er eine 15prozentige Salbe mit Nutzen gebraucht. STELWAGON und TAYLOR loben Naphtol nur für Skabies und PIFFARD hält es für ein gefährliches Mittel.

Die bekannte Erscheinung, dafs die gewöhnliche **Psoriasis** ungeheuer selten, das ähnliche Syphilid sehr häufig die **Palmae und Plantae** allein affiziert,

führte wieder einmal zu einer lebhaften Diskussion. SHERWELL behauptete, dafs jede psoriasisähnliche Affektion der Palma manus auf syphilitischer Basis beruhe. ALEXANDER brachte drei Krankengeschichten dieser Affektion auf nicht syphilitischer Basis. Wie ALEXANDER sprachen sich GRAHAM, MORROW und TAYLOR aus. MORROW hat einen Fall gesehen, in welchem die gewöhnliche Psoriasis sogar auf die Palma manus besckränkt war. ALEXANDER macht auf das rasche, spontane Verschwinden gewöhnlicher Psoriasis an dieser Stelle aufmerksam unter Citierung eines Falles und sieht hierin den Grund der Seltenheit. SHERWELL betont, dafs es leichter sei, Syphilis als deren Abwesenheit zu beweisen; er habe zu oft bei Psoriatischen erst dann Psoriasis palmaris sich entwickeln sehen, nachdem sie Lues acquiriert hätten. Es wäre möglich, dafs diese Lokalisation der Syphilis nur als prädisponierender Ursache bedürfte.

TAYLOR teilt einige interessante Modifikationen des **initialen Effekts der Syphilis** mit, nämlich erstens eines kleinen, nicht erhabenen silberweifsen Flecks auf der Glans, welcher nach 1—2wöchentlichem unveränderten Bestand sich in einen harten Schanker verwandelt. BOECK hat zuerst einen solchen Fall gesehen, jedoch nicht beschrieben. TAYLOR sah 2 Fälle und bestätigte BOECKS Aussage, nach welcher ein ähnlicher Beginn bei Kindern nicht selten ist. Die zweite Form ist die bekannte der einfachen, umschriebenen Erosion, die dritte zeigt eine trockene Oberfläche und gleicht einer gewöhnlichen Papel, die entweder unverändert bleibt oder sich in einen Pergamentschanker verwandelt. Letztere kommt hauptsächlich bei Personen ohne oder mit rudimentärem und zu kurzem Präputium vor.

Gegen **Lupus erythematosus** empfiehlt DUHRING Schwefelzink in folgender Formel:

Zinci sulfurici
Kalii sulfurati āā 2,0
Aq. rosarum 100,0
Spiritus 12,0
M.

Mit dieser Lösung ist die Haut nach vorheriger Abseifung 2—3 mal täglich zu bepinseln. STELWAGON und VAN HARLINGEN bestätigen die gute Wirkung. Fox wendet alle 8—10 Tage die Aufpinselung von reiner Karbolsäure mit gutem Erfolge an neben innerlicher Darreichung von Phosphor. PIFFARD und HARDAWAY treten für die mechanische Behandlung mittels Auskratzung und Skarifikation ein, beziehen sich aber eigentlich nur auf Lupus vulgaris. ALEXANDER, DUHRING und STELWAGON sind von den Erfolgen der mechanischen Behandlung befriedigt. UNNA.

England.

Über **Hauteruptionen im Gefolge der Vaccination** hielt ALEX. NAPIER (Glasgow) einen Vortrag (*Glasgow Med. Journal.* 1883. Juni), in welchem er mit Bezug auf 5 eigne Beobachtungen und eine grofse Zahl von Mitteilungen amerikanischer Ärzte (M'MILLAN, HOLT, BOWDITCH, LAWBAUGH, PRINCE, QUIN) gegen BEHREND die Ansicht aufrechtzuerhalten sucht, dafs diese Eruptionen nicht, wie etwa die Arznei-Exantheme, auf die Zirkulation eines fremden Stoffes im Blute zurückzuführen seien, sondern als spezifische Wirkung des Vaccine-Kontagiums betrachtet werden müssen.

W. ALLAN JAMIESON hielt in der Edinburger Med. chir. Gesellschaft einen Vortrag über **akutes umschriebenes Hautödem** (*Edinburgh Med. Journal.* 1883 Juni) unter Mitteilung eines von ihm beobachteten Falles bei einem 60jährigen Frauenzimmer, die seit 7 Jahren an Rheumarthritis litt. Seit ebensolange traten in anfangs ziemlich regelmäfsig vierwöchentlichen, später kürzeren und ungleichen Intervallen die Anschwellungen im Gesicht, meist an den

Augenlidern auf, die nach einigen Tagen wieder verschwanden. In der Besprechung der Pathologie, die sich wesentlich an die Mitteilung QUINCKES in diesen Monatsheften (I. Band, No. 5) anlehnt, zieht Verf. einen Fall von Lungenödem heran, in dem er eine ätiologische Verwandtschaft mit obigem zu erkennen glaubt.

J. OSWALD LANE gibt in der *Lancet* 1883. 14. Juli die ausführliche Geschichte eines Falls von **Myxoedema**. Die Kranke, 48 Jahr alt, hatte 6 Kinder gehabt, das letzte vor 8 Jahren, und datierte von da an das allmähliche Auftreten der bekannten nervösen Symptome der Krankheit, die sich bereits vollkommen ausgebildet hatten, als — 6 Monate vor der Präsentation in der Northampton Infirmary — die Anschwellungen des Gesichts und der Hände bemerkt wurden, die sich dann in gleichfalls charakteristischer Weise entwickelten. Es fehlten auch nicht die Verlangsamung des Pulses und die Herabsetzung der Körpertemperatur, dagegen bei spärlicher Diurese jede Spur von Albuminurie oder sonstigen Zeichen einer Nierenerkrankung. Bei dem viermonatlichen Gebrauch von Eisen, Chinin und Strychnin besserten sich Sprache, Gang, Intelligenz und die übrigen nervösen Symptome entschieden, während die Ödeme nicht zunahmen. — Nach dieser und einigen sehr ähnlichen Beobachtungen glaubt sich Verf. berechtigt, die Ätiologie dieser Krankheit in multipler Sklerose in den Nervenzentren zu suchen. SPENGEL.

Von der Erfahrung ausgehend, dafs die drei Metalle: Phosphor, Arsen und Antimon gewisse Analogien dem Organismus gegenüber zeigen, unternahm MALCOLM MORRIS (*The use of Antimony in certain Skin-diseases, British med. Journal.* Sept. 22. 1883) es, das **Antimon in seiner Wirkung auf Hautkrankheiten** zu prüfen. Derselbe fand, dafs in oft wiederholten, sehr kleinen Dosen das Antimon nicht, wie bisher allein bekannt, deprimierende und emetische Wirkungen, sondern entschieden alterative, wie Arsenik und Phosphor, besitze. MORRIS bediente sich allein des Tartarus stibiatus in Dosen von 0,002 bis 0,00025, am einfachsten in Form des Vinum stibiatum: 7½ bis 1 Tropfen. Dafs diese Medikation beim akuten Ekzem einen raschen und günstigen Erfolg hat, lernte MORRIS vor mehreren Jahren schon von Dr. CHEADLE. Beim Ekzema rubrum der Erwachsenen mit starker Sekretion beginnt M. mit 4—5 Tropfen des Weins, 3 mal täglich, steigt auf 3 mal 7 Tropfen und setzt die Behandlung bis zum vollständigen Schwunde des Ekzems fort. Bei Kindern unter 6 Monaten ist die Einzeldosis höchstens ½ Tropfen, bei Kindern bis zu einem Jahre: 1 Tropfen. Bei bejahrten Personen soll man mit nicht mehr als 3 Tropfen pro dosi beginnen. Beim subakuten und chronischen Ekzem erweist sich diese Behandlung viel weniger nützlich und hauptsächlich nur gegen akute Exacerbationen. Nützlich ist das Antimon beim sog. Lichen der Kinder, nicht bei dem impetiginösen Ekzem. Bei einer Form von Ekzem des Gesichts, die durch starke ödematöse Schwellung und Blasenbildung dem Erysipelas sehr ähnlich wird und sich durch häufige Rückfälle auszeichnet, wird die Akuität und Neigung zu Rückfällen durch lange fortgesetzte Stibiumkur bedeutend gemindert. Bei der milden Prurigo, wie sie in England häufig ist, vermindern tägliche Dosen von 3—5 Tropfen das Jucken bedeutend, erhöhen den Appetit, ohne selbst bei jahrelangem Gebrauch Durchfall, Schwäche etc. hervorzurufen. In einzelnen Fällen von Urticaria chronica und Psoriasis nützte die Antimonkur in ähnlicher Weise wie Arsenik. MORRIS legt das Hauptgewicht darauf, dafs bei den erwähnten kleinen Dosen nicht die gewöhnlichen, sondern nur tonische Wirkungen des Antimons hervortreten, und dafs dieselben sich bei solchen akuten Hautleiden nützlich erweisen, die durch Arsenik verschlimmert werden.

Auf dem Kongrefs der British med. Association zu Liverpool im August 1883 wurden von COATES und OWEN Mitteilungen über die **Behandlung von Naevi** gemacht. COATES setzt an die Stelle der in England üblichen,

Schmerz und Narben erzeugenden Ligaturen Ätzungen mit Salpetersäure und Injektionen von Eisenchlorid, zwei einfache, unblutige und verhältnismäſsig schmerzlose Prozeduren, die keine Narben erzeugen. Die erstere stammt von Marshall Hall, ist aber fast vergessen. Eine Kataraktnadel wird eine Linie vom Naevus entfernt in die gesunde Haut eingeführt, durch den Naevus der Oberfläche möglichst nahe hindurchgestoſsen und zurückgezogen; diese Prozedur wird in Abständen von $^1/_{16}$ Zoll über die ganze Ausdehnung der Neubildung wiederholt. Eine einmalige Operation dieser Art genügt für flache, venöse Teleangiektasien. Nach kurzer Zeit tritt ein weiſser Fleck im Zentrum auf, der allmählich sich unter Heilung des Naevus ausbreitet. Für arterielle, flache Naevi verbesserte Coates diese Methode dadurch, daſs er die Nadel abstumpfte, mit der flachen Seite senkrecht zur Cutis einführte und die arteriellen Ästchen vielfach durchschnitt. Die entstehende Ekchymose schwindet mit Hinterlassung einer weiſsen, deprimierten Stelle ohne Narbe. Für mehr erhabene Teleangiektasien (über $^1/_{16}$ Zoll dick) genügen die einfachen subkutanen Durchstechungen nicht. Hier hatte Coates stets Erfolg durch subkutane Injektion von reiner Jodtinktur, welche die Neubildung zum Schrumpfen brachte. Die Nadel der Pravazschen Spritze wird eine Linie vom Rande in die Mitte des Naevus eingeführt und beim Zurückziehen die Spitze überall mit dem Naevus in Berührung gebracht. Mehrmals wurde eine Wiederholung der Operation nötig; zweimal kam es allerdings zu oberflächlicher Nekrose mit Hinterlassung seichter Narben. Owen empfiehlt bei groſsen Naevi vasculares der Haut und Schleimhäute (Lippen, Backen, Vulva, Augenlid) gegenüber den gebräuchlichen Ligaturen, die selten ausreichenden Erfolg haben und für den Patienten sehr unangenehm sind, den Paquelin. Mit groſsen und kleinen Spitzen, je nach der Örtlichkeit, wird die Neubildung nach allen Richtungen durchbohrt und durch langsames Zurückziehen jede Blutung verhindert. Die gesetzten Substanzverluste heilen durch Eiterung, und die Vernarbung bringt den Naevus zum Schwund. In der Diskussion bemerkt Darby, daſs er narbenlose Heilungen der sog. „Raspberry-Marks“ gesehen habe durch subkutane Alkoholinjektionen. Silcock hat solche durch fortgesetzten Kollodiumdruck zum Schwund gebracht. Bailey hat die kleineren Naevi neuerdings nur noch mit Natronäthylat, die gröſseren mittels Eisenchlorid behandelt. Coates bemerkt, daſs der Einwand von Owen gegen Injektionen in die Naevi, der sich auf Todesfälle nach Injektionen von Eisenchlorid bezieht, keine Anwendung auf die ganz gefahrlosen Injektionen von Jodtinktur zuläſst. —

A. Bernard (*Observations on primary venereal sores, Brit. med. Journ.*, Sept. 22. 1883) hat unter 250 Fällen von **Initialsklerose** in 60 Fällen die Inkubation genauer eruieren können und bezeichnet die Daten als „erträglich zuverlässig.“

Fälle	Inkubation in Tagen
1	1
2	5
7	7
4	8
2	9
2	10
1	12
1	15
13	14
2	17
7	21
1	19
5	24
1	26
7	28

2	30
5	35
1	36
3	42
1	44
1	56

Der erste Fall (Inkubation von einem Tage) bezieht sich auf ein weiches, später verhärtetes Geschwür. Sehr merkwürdig in dieser Tabelle ist der Vorzug, den die Zahl 7 mit ihren Multipeln spielt. Von den 69 Fällen fielen auf durch 7 teilbare Inkubationstage: 43. Ebenso in einer Statistik von LOWNDES unter 47 Initialsklerosen: 25. Dabei sind die statistischen Angaben nicht etwa ungefähren Schätzungen nach Wochen entsprungen.

A. G. MILLER behandelt die Urethritis gonorrhoica beim Weibe (*Four and a half years' experience in the Lock Wards of the Edinburgh Royal Infirmary*, *Edinburgh Med. Journ.* Nov. 1882) innerlich mit Kubeben und Copaiva und sieht sehr rasche Heilungen. Abscesse der Schamlippen werden besser nicht durch Schnitt geöffnet, sondern unter warmen Umschlägen sich selbst überlassen. Spitze Kondylome müssen trocken gehalten werden; am besten weichen sie Einpuderungen von Ferrum sulfuricum exsiccatum, in zweiter Linie Kalomel, Essig- und Pyrogallussäure. Die Behandlung der weichen Geschwüre, deren Spezifizität übrigens von MILLER geleugnet wird, besteht nur noch im Aufpudern eines feinen Jodoformstaubes mittels eines hölzernen Bläsers. Den besten Einfluſs hat das Jodoform auch auf Phagedän; MILLER, welcher letztere für dem Erysipelas verwandt hält, hofft auch für dieses Gutes vom Jodoform; diese Hoffnung hat sich bekanntlich nach allen chirurgischen Erfahrungen nicht erfüllt. Bubonen werden am besten nicht frühzeitig geöffnet, sondern rasch zur Reife gebracht, mit groſsem Schnitt geöffnet und ganz mit Jodoform gefüllt. Sowie alles mit guten Granulationen bedeckt ist, ersetzt MILLER das Jodoform durch ein in die Wunde eingeführtes, in $2^1/_2$ %iges Karbolöl getränktes Stück Lint. Breite Kondylome werden am besten mit Kalomel eingepudert und trocken gehalten. Kalomel hat nach MILLER „no specific action, being insoluble“ (dies ist bekanntlich nicht richtig, da fortdauernd kleine Mengen Sublimat gebildet werden Ref.). Schleimpapeln des Mundes werden mit einem Stift von Cuprum sulfuricum mit $^1/_4$—$^1/_5$ Borax 2—3 mal täglich bestrichen. Die Behandlung der konstitutionellen Syphilis begann MILLER, indem er die Hälfte der Patienten mit Hg, die Hälfte ohne Hg behandelte, gelangte aber allmählich dazu, alle merkuriell zu behandeln und zwar vorzugsweise mit innerlichen Dosen von 0,002—0,004 Sublimat. Dabei wird Jodkalium in allen Spät- und manchen Frühformen gegeben. Jodoform als Streupulver erwies sich auch bei syphilitischen Geschwüren jeder Art nützlich; innerlich wurde es nicht verordnet. UNNA.

E. Verschiedenes.

Gegen **chronische Geschwüre** empfiehlt QUINLAN (*Brit. med. Journal* No. 1172) das Auflegen eines Breies von Stengeln des Gallium aparine. Unterschenkel- und Dekubital-Geschwüre sollen sich unter solchem Verbande, der mehrmals täglich gewechselt werden und aus frischen Pflanzen bestehen muſs, rasch bessern.

BARBIER empfiehlt in der *Abeille médicale* gegen **Hühneraugen** gleiche Teile Essigsäure und Jodtinktur, morgens und abends aufzutröpfeln.

Zinc. oxydat., Ol. Juniperi und Adeps āā wird von DRAPER am New-Yorker Hospital für die Behandlung **universellen Ekzems** sehr gerühmt. (*Philad. Med. Reporter.* Juli 14). Wo die Epidermis fehlt, wird das Liniment über eine aufgelegte Lage Lint gestrichen.

Dr. JAMES ORR in Terrell (Texas) berichtet über mehrere Fälle von konstitutioneller Syphilis, welche er mittels des **Fl. Extrakt von Cascara amarga** (PARKE, DAVIS & CIE.), 3 Theelöffel täglich, ohne andre Medikamente als örtliche, zur Heilung brachte. (*Detroit Lancet.* Mai. 1883, nach *Therapeutic Gazette.*)

Gegen **Hyperidrosis und Bromidrosis der Füſse** empfiehlt VIEUSSE nach 14jähriger Erfahrung eine tägliche Einreibung der Füſse mit 20,0—30,0 Bismutum subnitr. Die Heilung tritt gewöhnlich nach 5—14 Tagen ein. (*Gaz. hebdom. de méd. et de chir.* Juli 27. 1883.)

WM. A. COLLINS empfiehlt beim **Epithelialkarzinom** das Aufstreuen frisch gepulverten Ergotins.

BUCKMEISTER empfiehlt bei **Verbrennungen** eine Masse, die aus gleichen Teilen von Leinöl und einem Kalkwasser besteht, welches 3 mal so stark an Kalk ist, wie das offizinelle; diesem Gemisch wird genügend Natr. bicarbon. zugesetzt (eventuell auſserdem Morphium), um eine dicke Paste herzustellen. (*Canada Med. und Surg. Journ.*)

COLLIER entfernt **Warzen**, indem er eine gewöhnliche Stecknadel ohne die gesunde Haut zu verletzen hindurchsticht und dieselbe mittels einer Flamme erhitzt. Die Warze wird weiſs und bricht auseinander. Interessant ist die Bemerkung COLLIERS, daſs nach dieser Behandlung einer Warze einer Hand alle andern derselben von selbst verschwinden. (*Journ. de Med. et Chir. prat.*, nach *Glasgow Med. Journ.* Sept. 1883.)

Resorcin in Pulverform und in 25 % wässeriger Lösung wird von LEBLOND gegen weichen Schanker, syphilitische Papeln, Urethritis und Vaginitis empfohlen. Es soll bei weichen Schankern rascher wirken als Jodoform. Die Geschwürsflächen erhalten ein weiſslich opalines Ansehen. (*Journ. de thérap.* 25. April 1883.)

Zum **Blasenziehen** empfiehlt Dr. RITTER Chloralhydrat. Dieses wird auf gewöhnliches Heftpflaster gestreut, durch gelinde Erhitzung geschmolzen und noch warm auf die Haut gebracht. Nach drei Minuten empfindet man etwas Hitze an der betreffenden Stelle, die sich noch einige Minuten bis zum Brennen steigert, dann nachläſst, bis nach 10 Minuten Schmerzlosigkeit eintritt. Nach dieser kurzen Zeit ist bereits die Blase gezogen in derselben Stärke, wie es durch ein Kantharidenpflaster nach 6 Stunden geschehen wäre (*New-York Med. Journ.*). GOODELL (*Philad. Med. Times*) gebraucht nur Kanthariden-Kollodium, in dem er auf einmal drei bis vier Lagen übereinanderpinselt und sofort warmen Verband appliziert, worauf die Blase fast schmerzlos entsteht.

Bei **akutem, generalisierten, vesikulären Ekzem** braucht DUHRING

℞ *Acidi carbolici* gtt. 40
Spiritus 20,0
Glycerini 8,0
Zinci oxydati
Amyli āā 8,0
Aquam ad 240,0

zum Aufwischen. Der Rückstand trocknet auf der Haut ein. — Vier bis fünf Tage später wird diese Medikation durch eine Kalomelsalbe (5 : 120) ersetzt.

Bei **Purpura simplex** empfiehlt DUHRING den lange fortgesetzten Gebrauch des Fl. Extract of Ergot, 2 mal täglich ½ Theelöffel; bei einem künstlichen Ekzem mit starker Dermatitis, erzeugt durch Berührung mit „poison-ivy" dreimalige Waschung täglich mit dem verdünnten (2—4 %) Fl. Extrakt von Grindelia robusta. (*Medical Bulletin.* April 1883.)

Van Harlingen empfiehlt das Fl. Extrakt Grindeliae robustae für die Behandlung des **subakuten Ekzems der Hände**. Man tränkt Mullbänder mit dem zwei- bis vierfach verdünnten Extrakt, wickelt die Hände ein und tränkt die Binden später von aufsen mit der Flüssigkeit. Weiter gibt derselbe Autor für das Ekzem der Hände insbesondere folgende Formel des Wismutoleats:

℞ *Bismuti oxydati* 4,0
Acidi oleinici 30,0
Cerae albae 12,0
Vaselini 36,0
Ol. Rosae gtt. 2.
M.

(*Philad. Med. Times* nach *The Canadian Practitioner*)

Stelwagon erklärt die auf dem vierten oder sechsten Teil verdünnte Solutio Vlemingkx als das verläfslichste Mittel in leichteren Fällen von **Rosacea**. Die Teile werden mit der verdünnten Lösung einige Minuten täglich ausgiebig befeuchtet. Die Besserung tritt gleich, Heilung in einigen Monaten (!) ein. (*Med. News.*)

Shoemaker benutzt im Philadelphia Hospital for Skin diseases folgende Formeln:

Bei Furunkeln:

℞ *Extr. Arnicae rad.* 4,0
Extr. Belladonnae 0,6
Extr. Opii 0,3
Ungt. simplicis 15,0
M. f. ungt.

S. Mit der Haut in beständigem Kontakt zu erhalten.

Streupuder bei verschiedenen Formen der Dermatitis:

℞ *Lycopodii*
Bismuti subnitr.
Zinci oleinici āā 8,0
M. f. pulv.

Bei Karbunkel (Anthrax):

℞ *Ungt. resinae comp.*[1] 30,0
Extr. Arnicae rad. 4,0
Mellis 8,0
M. f. ungt.

Bei Skabies:

℞ *Naphtoli* 8,0
Lact. sulfuris 12,0
Ungt. hydrargyri oleinici[2]
Ungt. simplicis āā 16,0
M. f. ungt.

℞ *Olei chlorinati* q. s.

Dieses Präparat, mit Chlorgas gesättigtes Olivenöl (s. *Monatshefte* S. 64) wird 2 bis 3 mal täglich auf die Haut aufgestrichen.

Bei Herpes tonsurans;

℞ *Ungt. cupri oleinici*
Ungt. hydrargyri oleinici āā 4,0
M. f. ungt.
S. Gut einzureiben.

---

[1] Das Ungt. resinae compos. entspricht wahrscheinlich unserm Ungt. basilicum; in der amerikan. Pharmakopöe. 6. Aufl. ist es nicht enthalten. U.

[2] Das Ungt. hydrarg. oleinici ist 10%ig, das ungt. cupri oleinici 20%ig nach Shoemaker.

Bei Pityriasis versicolor:

℞ *Ungt. cupri oleinici* 8,0
S. Morgens und abends in kleiner Quantität einzureiben.

Bei Psoriasis:

℞ *Ungt. hydrargyri oleinici* 30,0
Ol. Cadini 4,0
Naphtoli 4,0
M. f. ungt.

S. Nach Entfernung der Schuppen gründlich einzureiben. Aufserdem täglich eine subkutane Injektion von 0,006 Natr. arsenicosum.

Bei Pityriasis:

℞ *Ol. olivar.* 120,0
Plumbi carbonici
Zinci carbonici ãã 8,0
M. S. Nach einem alkalischen Bade gut einzureiben.

Bei Seborrhoea sicca:

℞ *Olei ergotae* 90,0
S. Morgens u. abends einzureiben.

Bei Lupus:

℞ *Ungt. arsenici oleinici* 8,0
Ungt. simplicis 4,0
M. f. ungt. S.

Wenn diese Mischung Schmerzen verursacht, ist Opium hinzuzufügen.

Bei Epitheliom:

℞ *Ungt. arsenici oleinici* 0,6
Ungt. hydragyri oleinici 4,0
Ungt. simplicis 4,0
M. f. ungt.

S. Auf Lappen gestrichen anzuwenden.

Bei chronischen, übermäfsig wuchernden Geschwüren:

℞ *Ungt. arsenici oleinici* 0,6
Zinci chlorati 0,3
Pulv. marantae 8,0
Ungt. simplicis 15,0
M. f. ungt.

S. Auf Lappen gestrichen anzuwenden.

Bei Hyperhidrosis:

℞ *Naphtoli* 8,0
Tinct. saponin. 60,0
Spir. hamamelis virgin. 60,0
M. S. Mehrmals täglich mittels eines Schwammes aufzutragen.

Bei Bromidrosis:

℞ *Naphtoli*
Zinci oleinici ãã 8,0
M. S. Öfter einzupudern.

Bei Seborrhoea oleosa:

℞ *Zinci oleinici*
Pulv. marantae ãã 8,0
M. S. Zum Einpudern oder:

℞ *Naphtoli* 0,6
Spir. hamamelis virgin. 30,0
Aq. rosarum 90,0
M. S. Zweimal tägl. aufzuwischen.

Bei Alopecia:

℞ *Hydrarg. oleinici fl.* 45,0
Olei ergotae 45,0
Olei rosae gtt. 2
Olei bergomottae gtt. 2
M. S. Haaröl.

Bei akutem Ekzem:

℞ *Zinci carbonici*
Plumbi carbonici
Lact. sulfuris
Pulv. marantae āā 4,0
Ungt. simplicis 30,0
M. f. ungt. molle. S. Leicht aufzupinseln.

Bei subakutem Ekzem:

℞ *Lact. sulfuris*
Acidi boracici āā 8,0
Ungt. simplicis 30,0
M. f. ungt.

Bei squamösem Ekzem:

℞ *Olei jecoris aselli* 120,0
Plumbi carbonici 8,0
Naphtoli 0,5
M. S. Nach einem alkalischen Bade aufzupinseln.

Bei Acne indurata:

℞ *Naphtoli* 0,6
Lact. sulfuris 2,0
Ungt. simplicis 30,0
M. f. ungt.

Bei Chloasma:

℞ *Ungt. argenti oleinici*[1] 8,0
S. Zweimal täglich in kleiner Quantität einzureiben.

Bei fissuriertem Ekzem der Hohlhand u. Fufssohle:

℞ *Hydrargyri oleinici* 15,0
Ol. cadini 2,0
Cerati simplicis 15,0
M. S. Nach Erweichung in heifsem Wasser nachts und morgens gut einzureiben.

Beim Ekzem der Kinder:

℞ *Ungt. plumbi oleinici*[2] 15,0
Pulv. marantae 4,0
Cerati simplicis 15,0
Ol. olivar. q. s. ut. f. ung. molle.

Bei dem Vorhandensein vieler Pusteln oder Drüsenschwellungen dasselbe mit dem Zusatz von: *Hydrargyri oleinici* 1,0—2,0.

---

[1] Das Ungt. argent. olein. ist 5%ig nach SHOEMAKER.
[2] Das Ungt. plumbi oleinici ist 50%ig nach SHOEMAKER.

Beim Ekzem des Afters mit Hämorrhoidalknoten:

℞ *Bismuti oleinici* 8,0
Extr. opii 0,6
Extr. Belladonnae 0,6
Cerati simpl. 15,0
M.S. Häufig aufzutragen.

Bei Rosacea:

℞ *Ung. plumbi oleinici*
Bismuti oleinici āā 4,0
M.S. Morgens und abends ganz wenig einzureiben.

Bei Frostbeulen:

℞ *Ungt. plumbi oleinici* 15,0
Extr. Opii, Extr. Belladonn., extr. Arnicae āā 2,0
M. f. ungt.

Wenn dieselben nachts stark jucken und schmerzen, werden die Teile mit Mullbinden eingewickelt, die getränkt sind in:

℞ *Spir. hamamelis virgin.*
Tinct opii
Liq. plumbi subacet. āā 60,0
Aquae 30,0.

Beim Erysipelas (innerlich):

℞ *Glycerini*
Tinct. ferri sesquichlorati āā 60,0.
M.D.S. Dreistündlich 1—2 Theel. in Wasser.

Bei Urticaria chronica (innerlich):

℞ *Acidi sulfurosi*
Syr. zingiberis āā 60,0
M.S. 3—4 mal täglich 1—2 Theel.

Bei Rosacea (innerlich):

℞ *Fl. extract. Ergot.*
Syr. orgeat. āā 60,0
M.S. 3 mal täglich 2 Theel.

Bei Sykosis (innerlich):

℞ *Ferri jodati* 2,40
Aloini 0,18.
Extr. Hyoscyami 0,12
Extr. Belladonn. 0,18
M. f. pil. No. 20. S. 3—4 Pillen täglich.

Bei Leukoderma (innerlich):

℞ *Ferri oleinici* 1,80
Chinini sulfurici 0,90
Acidi arsenicosi 0,06
Extr. ignatiae 0,12.
M. f. pil. No. 30. S. Nach der Mahlzeit 1 Pille.

Zur gefälligen Beachtung.

Mit dieser Nummer schliefst der zweite Band der *Monatshefte für Praktische Dermatologie*. Die dazu noch gehörigen Register und die systematische Übersicht werden nebst dem Titelblatt demnächst nachgeliefert.

Um Unterbrechungen in der Zusendung zu vermeiden, ersuchen wir die verehrl. Abonnenten um rechtzeitige Erneuerung ihres Abonnements. Bestellungen auf die „Monatshefte" werden von allen Buchhandlungen und Postanstalten, sowie von der unterzeichneten Verlagsbuchhandlung entgegen genommen.

Die nächsten Hefte werden u. a. enthalten:

Über das Empfindungsvermögen der Haut, von Dr. E. Möbius in Leipzig. — *Das Resorcin in seiner Anwendung bei Hautkrankheiten*, von Dr. F. Andeer in München. — *Die Pastenbehandlung der entzündlichen Hautkrankheiten, insbesondere des Ekzems*, von Dr. P. G. Unna. — *Zur Therapie des Lupus*, von Prof. Dr. Doutrelepont in Bonn. — *Neuere Arbeiten über Kern- und Zellteilung*, von Dr. P. G. Unna. — *Ziele und Resultate der neueren Lupusbehandlung*, von Dr. P. G. Unna. — *Darstellung der Oleate und Anwendung bei Hautkrankheiten*, von Prof. Dr. Shoemaker und Dr. Wolff in Philadelphia. — *Amerikanische Pflanzendroguen in ihrer Anwendung bei Hautkrankheiten*, von Prof. Dr. Piffard in New-York. — *Elektrolyse als Enthaarungsmittel*, von Prof. Dr. Hardaway.

Die Verlagsbuchhandlung.

Verlag von **Leopold Voss** in Hamburg u. Leipzig. — Druck von **J. F. Richter** in Hamburg.

Sach-Register.

Namen-Register.[1]

[1] Die mit * bezeichneten Artikel sind Originalmitteilungen oder Übersichten, die übrigen Referate.

Systematische Übersicht.

A. Dermatologie.

XI. Allgemeine Therapie der Hautkrankheiten.

a. Hygieine und Prophylaxis.

b. Pharmakognosie und Instrumentenlehre.

Urethralspritze 92. Schwefelcalcium 104. Ichthyol 257. Blasenkatheter 326. Instrument zur Entdeckung der Krätzmilben 358.

c. Experimentelle Pharmakodynamik.

Chrysarobin und Pyrogallussäure 71. Schwefel 197, 323, 329. Zinkoxyd 325. Phosphor, Arsen und Antimon 379.

d. Theoretische Pharmakodynamik.

Schwefeltherapie 197, 329. Oxydierende und reduzierende Mittel 323

e. Empirische Pharmakodynamik.

1. Allgemeine medikamentöse Dermatotherapie.

Arzneihaltige Gelatine 33. Leimglycerin 37. Ergotin 64. Chrysarobin und Pyrogallussäure 71. Bismut. nitr. 94. Salicylpasten 97. · Schwefelcalcium 103. Naphtol 160, 377. Schwefelmittel 197, 329. Ichthyol 260. Trichlorphenol 317. Zinkglycerinsalbe 346. Andersons Wismutsalbe 346. Acid. hydrocyan. 347. Agaricin 357. Antimon 379. Chloralhydrat 382. Mixtura Copaivae 376. Kalium sulfurat. b. Akne 372. b. Lup. eryth. 378. Karbolsäure b. Lup. eryth. 378, 382. Phosphor b. Lup. eryth. 378. Ferr. sulf. exsiccat. b. Kondylomen 381. Gallium aparine 381. Cascara amarga 382. Grindelia robusta 383. Solutio Vlemingkx 383. Cuprum oleinic. 383. Hydrarg. oleinic. 383 Oleum ergotae 384. Arsenic. oleinic. 384, Spir. hamamelis virgin. 384, 386. Zinc. oleinic. 384. Argent. oleinic. 385. Bismut. oleinic. 386. Acid. sulfuros. innerlich b. Urticar. 386.

2. Allgemeine chirurgische Dermatherapie.

f. Arznei-Exantheme.

Bromexanthem 63. Jodexanthem 269.

g. Toxikologie.

Acidum pyrogallicum 157.

h. Dermatopharmazie.

Arzneihaltige Gelatine 33. Leimglycerin 37. Borsalben 64. Pyrogallussäure 81. Quecksilberseife 94. Methode für flüssige Medikamente 94. Salicylpasten 97. Schwefelcalcium 103. Ol. Croton. 160. Schwefelpräparate 197. Jodoform-Korrigenzien 255. Jodoform z. subkut. Injekt. 255. Ichthyol 257. Verschiedenes 288. Solutio Fowleri 326. Liq. carbon. detergens 348. Mixt. Copaivae 376. Streupuder 383. Unguent. resinae comp. 383. Ungt. hydrarg. oleinici 383. Ungt. argent. oleinic. 385. Ungt. plumb. oleinic. 385

XII. Spezielle Pathologie und Therapie der Haut.

a. Spezielle Dermatotherapie.

1. Verbrennung und Erfrierung.

Pernionen 41, 386. Erfrierung 326. Verbrennung 382.

2. Abscesse und Phlegmonen.

Furunkeln 383.

3. Gangrän.

4. Geschwüre und Fisteln.

Jodoformgelatine 40. Bismutum subnitricum 94. Hauttransplantation 95. Chronische Geschwüre 381, 384.

5. Angeborne Geschwülste.

Naevi 379.

6. Erworbene Geschwülste.

7. Narben.

b. Parasitäre Dermatosen.

1. Tierische Parasiten.

Scabies 40, 41, 160, 358, 383.

2. Pflanzliche Parasiten.

Parasitäre Sykosis 129. Tuberkelbacillen bei Lupus 161, 284. Leprabacillen 191, 376. Anthrax 192. Rhinosklerom 288. Mikrokokken bei Scharlach 358.

B. Spezielle Pathologie und Therapie des Lympfgefäfssystems.

C. Spezielle Pathologie und Therapie des Urogenitalsystems.

D. Venerologie.

Druck von J. F. Richter, Hamburg.